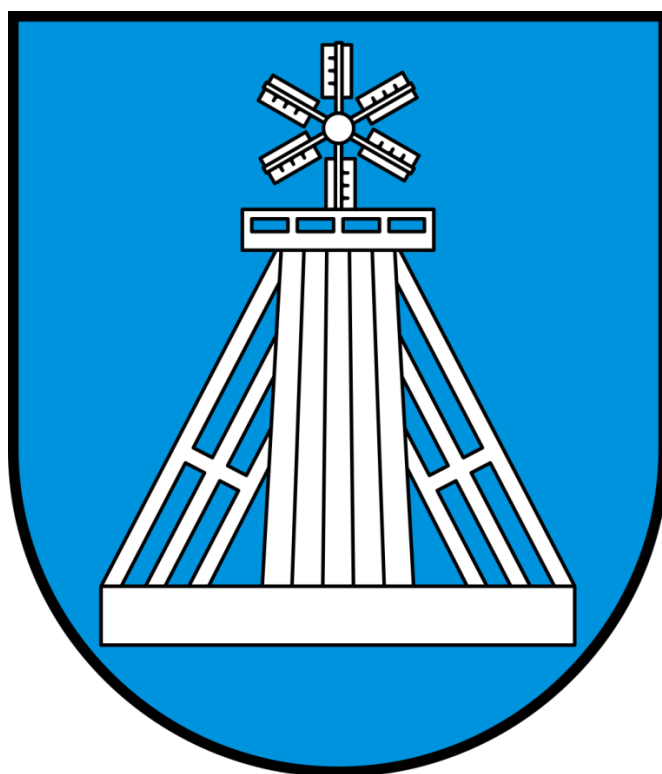


Program Ochrony Środowiska  
dla Gminy Ciechocinek na lata 2024-2027,  
z perspektywą do roku 2031



Maj, 2024 r.

Zamawiający:  
Gmina Ciechocinek  
Urząd Miejski  
ul. Kopernika 19  
87-720 Ciechocinek



Wykonawca:  
Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska  
ul. Wagrowska 2/203  
61-369 Poznań  
[www.greenkey.pl](http://www.greenkey.pl)

# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocinek na lata 2024-2027, z perspektywą do roku 2031



Właściciel Firmy  
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:  
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska  
mgr Andrzej Karkowski

## SPIS TREŚCI

|        |  |    |
|--------|--|----|
| I.     | WSTĘP.....   | 7  |
| 1.1.   | PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....  | 7  |
| 1.2.   | OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CIECHOCINEK.....  | 8  |
| II.    | STRESZCZENIE.....  | 13 |
| III.   | OCENA STANU ŚRODOWISKA.....  | 16 |
| 3.1.   | OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....   | 16 |
| 3.1.1. | Klimat.....  | 16 |
| 3.1.2. | Stan jakości powietrza atmosferycznego.....  | 18 |
| 3.1.3. | Sieć gazowa.....   | 24 |
| 3.1.4. | Zaopatrzenie w ciepło.....   | 24 |
| 3.1.5. | Źródła energii odnawialnej.....  | 26 |
| 3.1.6. | Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....  | 28 |
| 3.2.   | ZAGROŻENIA HAŁASEM.....  | 28 |
| 3.2.1. | Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....   | 35 |
| 3.3.   | POLA ELEKTROENERGETYCZNE.....  | 35 |
| 3.3.1. | Infrastruktura elektroenergetyczna.....  | 35 |
| 3.3.2. | Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej.....  | 36 |
| 3.3.3. | Monitoring pól elektromagnetycznych.....   | 37 |
| 3.3.4. | Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....  | 38 |
| 3.4.   | GOSPODAROWANIE WODAMI.....   | 39 |
| 3.4.1. | Wody powierzchniowe.....   | 39 |
| 3.4.2. | Monitoring wód powierzchniowych.....   | 43 |
| 3.4.3. | Wody podziemne.....  | 46 |
| 3.4.4. | Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych..... | 49 |
| 3.4.5. | Monitoring wód podziemnych.....  | 49 |
| 3.4.6. | Zagrożenia powodziowe.....   | 50 |
| 3.4.7. | Melioracje wodne i mała retencja.....  | 52 |
| 3.4.8. | Zagrożenia suszą.....  | 53 |
| 3.4.9. | Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....  | 54 |
| 3.5.   | GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....   | 54 |
| 3.5.1. | Zaopatrzenie w wodę.....   | 54 |
| 3.5.2. | Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....  | 55 |
| 3.5.3. | Gospodarka ściekowa.....   | 56 |
| 3.5.4. | Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....   | 58 |
| 3.5.5. | Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.....  | 58 |
| 3.6.   | ZASOBY GEOLOGICZNE.....  | 59 |
| 3.6.1. | Geologia i ukształtowanie terenu.....  | 59 |
| 3.6.2. | Regionalizacja fizycznogeograficzna.....   | 60 |
| 3.6.3. | Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi.....  | 60 |
| 3.6.4. | Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....   | 62 |
| 3.7.   | GLEBY.....   | 62 |
| 3.7.1. | Pokrywa glebowa obszaru.....   | 62 |
| 3.7.2. | Monitoring gleb.....   | 63 |
| 3.7.3. | Analiza SWOT – gleby.....  | 64 |
| 3.8.   | GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....  | 65 |
| 3.8.1. | Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami.....  | 65 |
| 3.8.2. | Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ..   | 74 |
| 3.9.   | ZASOBY PRZYRODNICZE.....   | 75 |
| 3.9.1. | Świat roślin i zwierząt.....   | 75 |
| 3.9.2. | Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....  | 78 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 3.9.2.1. | Obszar Natura 2000.....  | 83  |
| 3.9.2.2. | Rezerваты przyrody .....   | 88  |
| 3.9.2.3. | Obszar chronionego krajobrazu.....   | 88  |
| 3.9.2.4. | Pomnik przyrody .....  | 89  |
| 3.9.3.   | Ochrona gatunkowa.....   | 89  |
| 3.9.4.   | Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych.....   | 90  |
| 3.9.5.   | Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....   | 92  |
| 3.10.    | ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....   | 92  |
| 3.11.    | ZAGADNIENIA HORYZONTALNE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ....   | 94  |
| 3.11.1.  | Adaptacja do zmian klimatu .....   | 94  |
| 3.11.2.  | Nadzwyczajne zagrożenia środowiska .....   | 95  |
| 3.11.3.  | Działania edukacyjne .....   | 95  |
| 3.11.4.  | Monitoring środowiska .....  | 96  |
| 3.12.    | SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....   | 96  |
| 3.13.    | SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY CIECHOCINEK ..... | 98  |
| IV.      | CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....   | 102 |
| 4.1.     | WPROWADZENIE .....   | 102 |
| 4.1.1.   | Dokumenty międzynarodowe.....  | 103 |
| 4.1.2.   | Dokumenty krajowe .....  | 103 |
| 4.1.3.   | Dokumenty wojewódzkie .....  | 104 |
| 4.1.4.   | Dokumenty lokalne .....  | 106 |
| 4.2.     | STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIECHOCINEK.....  | 107 |
| V.       | HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....   | 111 |
| 5.1.     | ZADANIA WŁASNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI .....  | 111 |
| 5.2.     | ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI.....   | 114 |
| VI.      | SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....  | 117 |
| 6.1.     | PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....  | 117 |
| 6.2.     | ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI .....  | 119 |
| 6.3.     | MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....  | 119 |
|          | WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA .....   | 120 |
|          | SPIS TABEL .....   | 121 |
|          | SPIS RYCIN .....   | 122 |

**Wykaz skrótów:**

B(a)P – benzo(a)piren,

BZT<sub>5</sub> – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>n</sub>) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,

Dz. U. – Dziennik Urzędowy,

CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,

FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

GUS – Główny Urząd Statystyczny,

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,

JCW – Jednolita Część Wód,

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych,

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,

MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,

M-06 – Sprawozdanie o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych,

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

N - azot ogólny,

NH<sub>4</sub> – amon,

NO<sub>x</sub> - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

OS-5 – Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków gminnych i wiejskich,

OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,

OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,

OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,

OSP – ochotnicza straż pożarna,

OZE – Odnawialne Źródła Energii,

PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,

PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.

ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,

PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),

P - fosfor ogólny,

PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,

PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,

PEM – pola elektromagnetyczne,

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,

*PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,*  
*POIS – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,*  
*PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,*  
*PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,*  
*RLM – równoważna liczba mieszkańców,*  
*RPO – Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko - Pomorskiego,*  
*RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,*  
*SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,*  
*SO<sub>2</sub> – dwutlenek siarki,*  
*SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,*  
*SUW – Stacja Uzdatniania Wody,*  
*UE – Unia Europejska,*  
*WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,*  
*WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,*  
*ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),*  
*ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne,*  
*ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).*

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska (zwany dalej Programem) dla Gminy Ciechocinek na lata 2024-2027, z perspektywą do roku 2031.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocinek na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2026 r.” przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr XXI/154/20 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 22 czerwca 2020 r.

W związku z upływem okresu dotychczas obowiązującego Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany we współpracy Gminy Ciechocinek oraz firmy Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Programy ochrony środowiska są wymagany dokumentem, zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, stanowiącym, że „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”. W tym przypadku za opracowanie gminnego programu ochrony środowiska odpowiada Burmistrz Ciechocinka.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy Ciechocinek, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

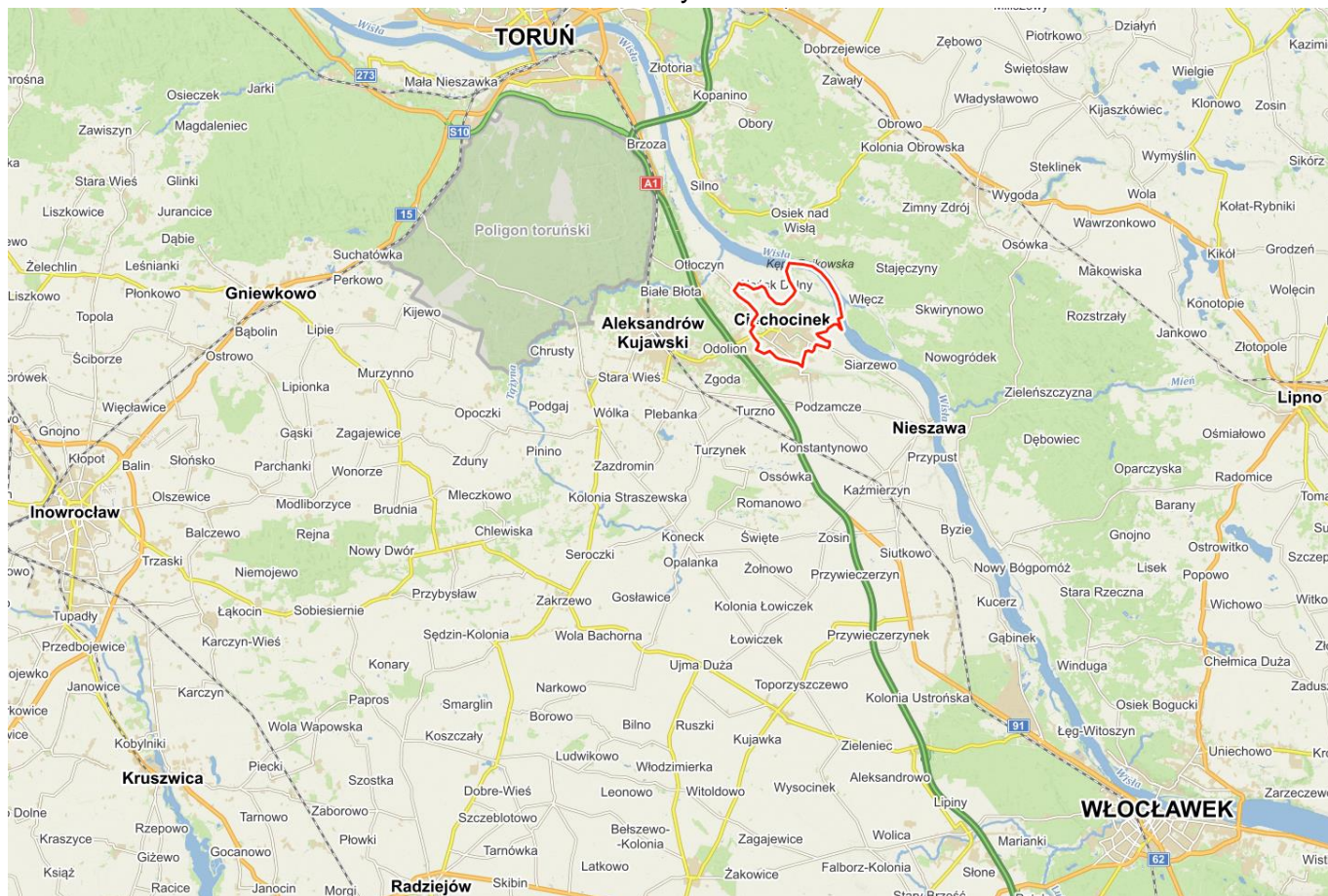
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych m.in.: Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Starostwa Powiatowego w Aleksandrowie Kujawskim i Urzędu Miejskiego w Ciechocinku.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego, powiatu aleksandrowskiego i opisywanej gminy (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.”

## 1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CIECHOCINEK

Gmina Ciechocinek położone jest w województwie kujawsko - pomorskim, w powiecie aleksandrowskim. Powierzchnia Ciechocinka wynosi 1 531 ha.



**Ryc. 1. Gmina Ciechocinek na tle regionu**  
Źródło: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Ciechocinek jest gminą uzdrowiskową w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych. Znajdują się tu m.in. szpitale uzdrowiskowe, sanatoria, prewentorium, ośrodki wypoczynkowe (wczasowo-turystyczne), zakłady przyrodolecznicze, pijalnia wód mineralnych, hotele, restauracje, warzelnia soli. Podstawą rozwoju są wody lecznicze: chlorkowo-sodowe, bromkowe, jodkowe, żelaziste, borowe, które pochodzą z licznych na tym terenie źródeł solankowych. Leczy się tutaj choroby narządów ruchu, reumatyczne, ortopedyczno-urazowe, ginekologiczne, układu oddechowego, nerwowego i krążenia. W tym celu stosuje się wiele zabiegów m.in. kąpiele solankowe, jodobromowe, siarkowe, zawijania borowinowe, balneoterapie (fizykoterapia, inhalacja, irygacja, klimatoterapia, kuracja pitna), gimnastykę i masaże.

Na podstawie Statutu Uzdrawiska Ciechocinek uchwała nr XVIII/190/08 Rady Miejskiej Ciechocinek z dnia 3 listopada 2008 roku z ostatnią zmianą z dnia 5 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrawiska Ciechocinek (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2008 r. nr 158, poz. 2459 oraz z 2014 r. poz. 2850) wyznaczono dla uzdrawiska w celu ochrony właściwości uzdrowiskowych, czynników



leczniczych i naturalnych surowców leczniczych, w tym wód termalnych oraz klimatu o właściwościach leczniczych - trzy strefy ochrony uzdrowiskowej oznaczone literami „A”, „B”, „C”. Zasady ochrony w strefach „A”, „B” i „C” precyzuje „Operat Uzdrawiskowy”.

Biorąc pod uwagę **szczególne znaczenie uzdrowiska** w rozwoju Ciechocinka warto przytoczyć **kilka ważnych dat historycznych** (opracowano na podstawie stronie internetowej Uzdrawiska Ciechocinek S.A.<sup>1</sup>):

- 1824 - przejęcie źródeł solankowych przez Skarb Królestwa Polskiego. Po powstaniu Królestwa Polskiego konieczność posiadania własnej fabryki soli stała się priorytetem władz. Konstanty Leon Wolicki nabył w dniu 20 maja 1823 roku dwie włóki ziemi ze źródłami solankowymi z myślą przekazania ich skarbowi państwa, co uczynił rok później. Na mocy kontraktu z 10 czerwca 1824 roku przejął on na siebie obowiązek wybudowania warzelni soli;
- 1824-1828 - powstanie tężni numer I i II. Prace nad budową fabryki soli ruszyły w 1824 r., a budowę dwóch tężni, stanowiących istotne elementy ciągu technologicznego produkcji, powierzono Janowi Jakubowi Graffowi. Tężnia nr I osiągnęła 648 m długości, zaś tężnia nr II 719 m. Tak powstawała wyjątkowa w skali Europy i świata fabryka soli;
- 1832 - uruchomienie fabryki soli. Produkcja soli w fabryce ruszyła pełną parą dopiero po zakończeniu powstania listopadowego w 1832 roku, bowiem wiele szkód w nowej fabryce wyrządziły oddziały armii rosyjskiej stacjonującej w Ciechocinku. Światowym fenomenem ciechocińskiej fabryki jest to, że działa w niezmienionej technologii do dnia dzisiejszego;
- 1836 - regularne wykorzystywanie solanki do celów leczniczych - umowny rok powstania uzdrowiska. Z lat 1828-1829 pochodzi pierwsza wzmianka o leczniczym działaniu ciechocińskiej solanki. Mimo to oficjalnie przyjmuje się, że początkiem uzdrowiska Ciechocinek był rok 1836, kiedy to w miejscowym zajeździe można było w czterech miedzianych wannach stale pobierać kąpiele solankowe;
- od 1842 - budowa obiektów uzdrowiskowych. W 1842 roku Bank Polski znalazł środki na pierwszy nominalny obiekt uzdrowiskowy zwany Łazienkami Bankowymi. Następnie, w październiku 1842 r., namiestnik Królestwa Polskiego zdecydował się na powołanie „Komitetu ustanowionego do obmyślenia środków wzniesienia zakładu wód mineralnych w Ciechocinek”. Kolejne obiekty oddano do użytku w następnych latach;
- od 1848 - budowa drewnianej architektury kurortowej. Druga połowa XIX wieku to czas rozkwitu. Budowano wówczas murowane obiekty uzdrowiskowe oraz piękne, drewniane domy. W 1851 roku powstała galeria spacerowa z kaplicą, pijalnia wód, estrada koncertowa oraz hotel z 19 pokojami, salą balową, cukiernią i sklepem. W 1856 roku uruchomiono punkt obsługi pocztowej, a także ogród spacerowy, teatr letni i cerkiew;
- 1859 - powstanie tężni numer III. Dynamiczny rozwój uruchomionej w 1832 r. ciechocińskiej fabryki soli ukoronowany został budową tężni nr III o długości 333 m. Drugiego takiego ciągu technologicznego nie ma nigdzie indziej na świecie. Łączna długość kompleksu trzech tężni wynosi 1741,5 m,;

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie <https://www.uzdrawiskociechocinek.pl/o-uzdrawisku/historia-uzdrawiska/nasza-historia>

- 1867 - połączenie kolejowe z Ciechocinka. W roku 1867 przyłączono Ciechocinek poprzez Aleksandrów do magistrali Warszawa–Bydgoszcz. W Ciechocinku powstał wówczas dworzec. Kolej zapewniała dotarcie do uzdrowiska nie tylko osobom z Warszawy i całego Królestwa Polskiego, ale i z całej Europy.;
- 1916.11.11 - nadanie praw miejskich miastu Ciechocinek. Przez wiele lat Ciechocinek był wsią. Nie zmieniło tego ani powstanie fabryki soli, ani rozkwit uzdrowiska. Dopiero w 1908 roku Ciechocinek uzyskał status osady. W trakcie pierwszej wojny światowej - 11 listopada 1916 roku prusacy nadali Ciechocinkowi prawa miejskie. Pełnię tych praw potwierdził dekret rządu odrodzonej Rzeczypospolitej z 4 lutego 1919 r.;
- 1922-1939 - zarządzanie uzdrowiskiem przez Państwowy Zakład Zdrojowy. W okresie międzywojennym Ciechocinek stał się największym i najnowocześniejszym uzdrowiskiem nizinym. W 1922 roku Sejm RP uchwalił ustawę o uzdrowiskach, a na jej mocy Ciechocinek został włączony do uzdrowisk państwowych, w ramach Państwowego Zakładu Zdrojowego.;
- 1932.06.04 - otwarcie basenu termalno-solankowego przez Ignacego Mościckiego - Prezydenta RP. Wyjątkowym wydarzeniem w historii Ciechocinka było oddanie do użytku pływalni termalno-solankowej z budynkiem basenowym w kształcie okrętu - w oparciu o plany przygotowane przez architekta Romualda Gutta i inż. Aleksandra Szniolisa. Uroczystego otwarcia dokonał w czerwcu 1932r. sam prezydent Ignacy Mościcki.

Gmina Ciechocinek jako jednostka administracyjna **graniczy**:

- od zachodu z Gminą Aleksandrów Kujawski z powiatu aleksandrowskiego,
- od wschodu z Gminą Czernikowo z powiatu toruńskiego (granica na Wiśle),
- od południa z Gminą Raciążek z powiatu aleksandrowskiego,
- od północy z Gminą Obrowo z powiatu toruńskiego (granica na Wiśle).

Ciechocinek to miasto spełniające funkcję lokalnego centrum usługowego, mieszkaniowego i produkcyjnego. Jest miejscem lokalizacji szkół i instytucji kultury.

Na uwagę zasługuje unikatowy zespół zabytkowych budowli, budynków i urządzeń przemysłowych, powiązanych z przestrzenią rekreacyjną uzdrowiska - łącznie i warzelnia soli wraz z parkami Tężniowym i Zdrojowym.

Na koniec roku 2022 liczba ludności zamieszkująca Gmina Ciechocinek wynosiła 10 266 osób (według GUS, stan na 31.12.2022 r.). Biorąc pod uwagę dane wieloletnie obserwuje się stopniowy spadek liczby ludności.

Struktura ekonomiczna ludności, według danych za 2022 roku pochodzących z GUS, przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 14,2 % ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 51,6 % liczby mieszkańców,
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 34,2 % ogólnej liczby ludności.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na funkcję uzdrowiskową Ciechocinka. Liczba kuracjuszy oraz osób odwiedzających nierejestrowanych może szacunkowo wynosić nawet tyle samo, co stała liczba mieszkańców Ciechocinka. Dlatego np. służby komunalne powinny być gotowe do obsłużenia nawet dwukrotnej liczby osób, niż wynikałoby to ze statystyki. W przypadku wydarzeń kulturalnych czy sportowych itp. liczba ta będzie znacząco wyższa.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2022 r.), na terenie opisywanego terenu działają 1 522 podmioty gospodarki narodowej, w tym 42 w sektorze publicznym. Dominują podmioty małe, zatrudniające do 9 osób (1 465 podmiotów). Liczba podmiotów zatrudniających 10-49 osób wynosi 42. Ponadto 14 podmiotów zatrudnia 50-249 osób, a tylko jeden podmiot zatrudnia więcej niż 250 osób.

Zdecydowana większość funkcjonujących w Ciechocinku przedsiębiorstw to zakłady związane z funkcjami sanatoryjnymi. Ponadto poza służbą zdrowia mieszkańcy znajdują zatrudnienie głównie w administracji i w oświacie. Prywatni przedsiębiorcy poza prowadzeniem pensjonatów, rozszerzają zakres świadczonych usług o usługi turystyczne. Inna grupa przedsiębiorców lokuje swoje inwestycje wzdłuż trasy Gdańsk – Łódź, skupiając się na obsłudze ruchu tranzytowego.

Jednym z największych zakładów produkcyjnych na terenie miasta są Zakłady Produkcji Zdrojowej przy ul. Solnej 6, w którego skład wchodzi rozlewnia wód mineralnych i warzelnia soli. Przedsiębiorstwo Uzdrowisko Ciechocinek SA jest największym zakładem pracy w powiecie aleksandrowskim.

Poza zakładami lecznictwa uzdrowiskowego i ich otoczeniem na obrzeżach miasta lokują się mniejsze zakłady produkcyjno-usługowe o charakterze nieuciążliwym dla środowiska. Są to np.: zakłady stolarki budowlanej, wyroby chemii przemysłowej oraz zakłady przemysłu spożywczego.

Sposób użytkowania terenów Ciechocinka wynika z jego miejskiego charakteru. Mimo to udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni Ciechocinka wynosi 51,03 %. Zlokalizowane są na obrzeżach miasta. Duży jest udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, które zajmują 30,15 % powierzchni jednostki. Powierzchnia gruntów leśnych zajmuje 6,46 %. Szczegóły w tym zakresie przedstawiono w tabeli.

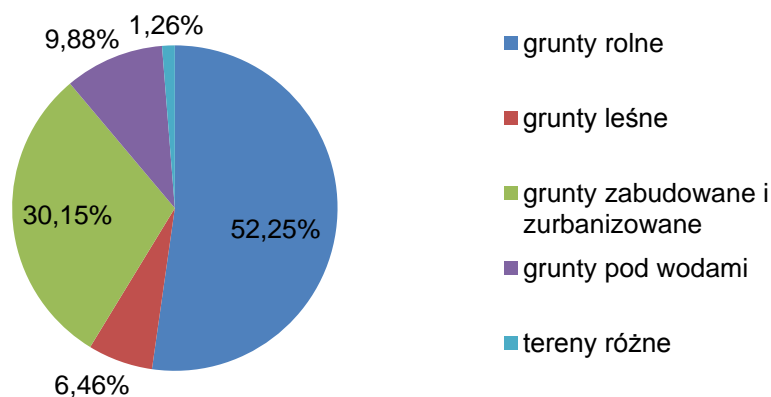
**Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Ciechocinek**

| Wyszczególnienie użytkowania gruntów |                                    | Powierzchnia (ha) | Udział (%)   |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------|--------------|
| GRUNTY ROLNE                         | UŻYTKI ROLNE, w tym:               | 781,1171          | 51,03        |
|                                      | grunty orne                        | 535,7592          | 35,00        |
|                                      | sady                               | 0,0583            | >0,00        |
|                                      | łąki trwałe                        | 76,3614           | 4,99         |
|                                      | pastwiska trwałe                   | 97,2301           | 6,35         |
|                                      | grunty rolne zabudowane            | 14,1716           | 0,93         |
|                                      | grunty pod stawami                 | 0,4040            | 0,03         |
|                                      | grunty pod rowami                  | 5,0467            | 0,33         |
|                                      | grunty zadrzewione i zakrzewione   | 52,0858           | 3,40         |
|                                      | NIEUŻYTKI                          | 18,7292           | 1,22         |
|                                      | <b>RAZEM</b>                       | <b>799,8463</b>   | <b>52,25</b> |
| GRUNTY LEŚNE                         | lasy                               | 80,4815           | 5,26         |
|                                      | grunty zadrzewione i zakrzewione   | 18,4002           | 1,20         |
|                                      | <b>RAZEM</b>                       | <b>98,8817</b>    | <b>6,46</b>  |
| GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE    | tereny mieszkaniowe                | 212,9060          | 13,91        |
|                                      | tereny przemysłowe                 | 11,3498           | 0,74         |
|                                      | inne tereny zabudowane             | 120,1114          | 7,85         |
|                                      | zurbanizowane tereny niezabudowane | 21,6088           | 1,41         |

| Wyszczególnienie użytkowania gruntów          |  | Powierzchnia (ha) | Udział (%)   |
|---|--|-------------------|--------------|
|   | lub w trakcie zabudowy   |                   |              |
|   | tereny rekreacyjno - wypoczynkowe                                    | 7,0853            | 0,46         |
|   | drogi  | 81,5525           | 5,33         |
|   | tereny kolejowe  | 5,6428            | 0,37         |
|   | inne tereny komunikacyjne  | 0,5532            | 0,04         |
|   | grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych | 0,7195            | 0,05         |
|   | <b>RAZEM</b>   | <b>461,5293</b>   | <b>30,15</b> |
| GRUNTY POD WODAMI POWIERZCHNIOWYMI            | pod wodami płynącymi   | 150,8523          | 9,86         |
|   | pod wodami stojącymi   | 0,3491            | 0,02         |
|   | <b>RAZEM</b>   | <b>151,2014</b>   | <b>9,88</b>  |
| TERENY RÓŻNE                                  | <b>RAZEM</b>   | <b>19,2140</b>    | <b>1,26</b>  |
| <b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA GEODEZYJNA GRUNTÓW</b> |  | <b>1530,6727</b>  | <b>100</b>   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Aleksandrowie Kujawskim

Strukturę użytkowania gruntów Gminy Ciechocinek przedstawiono na rycinie.



**Ryc. 2. Struktura użytkowania gruntów Gminy Ciechocinek**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starosty Aleksandrowskiego

Zmiany w strukturze demograficznej ludności obszaru prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej poprzez: przygotowywanie terenów pod zabudowę mieszkaniową, rozbudowę lub modernizację sieci komunikacyjnej, sieci handlowej, infrastruktury łączności, edukacji, związanej z rekreacją itp.

Podstawowym dokumentem, który ukierunkował politykę rozwoju przestrzennego Gminy Ciechocinek jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka uchwalone uchwałą nr XXXV/195/2017 z dnia 29 maja 2017 roku określające kierunki i politykę zagospodarowania przestrzennego miasta zmienione uchwałą nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12.09.2023 r.<sup>2</sup>

Część obszaru objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> zmiana studium (...) została opublikowana na stronie

[https://prawomiejscowe.pl/UrządMiejskiwCiechocinku/document/982330/Uchwała-LXIX\\_435\\_23](https://prawomiejscowe.pl/UrządMiejskiwCiechocinku/document/982330/Uchwała-LXIX_435_23)

<sup>3</sup> miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są dostępne na

<https://prawomiejscowe.pl/UrządMiejskiwCiechocinku/tabBrowser/keywords/133306/133306/Planowane-przestrzenne>

## II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocinek na lata 2024-2027, z perspektywą do roku 2031.

W związku z utratą aktualności dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocinek na lata 2020-2022 z perspektywą do roku 2026” konieczne stało się przygotowanie nowego dokumentu określającego obecny stan środowiska i infrastruktury na terenie Gminy Ciechocinek, a także uwzględniającego nowe ramy prawne i finansowe.

Opisywany obszar to gmina miejska położona w powiecie aleksandrowskim. Terytorialnie jest to gmina mała, której powierzchnia wynosi jedynie 1531 ha. Wg GUS mieszka tu 10 266 osób. Jednak Ciechocinek jest miastem szczególnym ze względu na funkcjonujące tu obiekty uzdrowiskowe oparte na leczeniu rozmaitych chorób z wykorzystaniem wód termalnych – głównie leczniczych solanek. Bogata jest baza turystyczna, rekreacyjna, kulturalna, a także związana ze zdrowiem i sportem. Ta różnorodność kieruje do miasta kuracjuszy i turystów, których liczba może być porównywalna do stałej liczby mieszkańców. Ponadto w okresie letnim podczas imprez masowych do Ciechocinka przyjeżdża jeszcze więcej osób.

Powyższe uwarunkowania determinują konieczność przygotowania odpowiedniej infrastruktury komunalnej, w tym wodno – kanalizacyjnej czy związanej z gospodarowaniem odpadami.

Sposób użytkowania terenów Ciechocinka wynika z jego miejskiego charakteru, tj. duży jest udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, choć w ewidencji znaczący udział mają też grunty rolne położone na obrzeżach.

Istotnym problemem jest tzw. niska emisja czyli ogół zanieczyszczeń powstających przy spalaniu surowców w piecach centralnego ogrzewania i innych źródłach indywidualnych. Surowcami są głównie węgiel kamienny i drewno powodujące emisję dużej ilości pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu. Władze i mieszkańcy podejmują jednak działania mające na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, aby zaoferować sobie i osobom przyjezdnym zdrowe powietrze. Dlatego podejmowane są termomodernizacje budynków, wymiana źródeł ich ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Rośnie znaczenie energii odnawialnej (np. panele fotowoltaiczne). Gmina udziela dotacji na inwestycje ekologiczne. Aktualną jakość powietrza można śledzić dzięki trzem lokalnym czujnikom do badania jakości powietrza (w obrębie ul. Wierzbowej, ul. Tężniowej oraz ul. Żelaznej).

W związku z przebiegiem przez opisywany obszar wielu odcinków dróg, w tym drogi o znaczeniu wojewódzkim w niektórych obszarach, zwłaszcza w zwartej zabudowie istotny jest problem hałasu komunikacyjnego. Niestety brakuje aktualnych pomiarów hałasu wykonanych przez GIOŚ, które dostarczyłyby konkretnych wyników. Niezbędna jest realizacja modernizacji dróg połączona z budową i modernizacją infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Wskazany jest rozwój i promocja transportu zbiorowego, a także inwestycje w infrastrukturę komunikacyjną. Działania te są podejmowane i planowane. Szczególnym działaniem podjętym w 2023 r. było powołanie i zorganizowanie bezpłatnej komunikacji autobusowej. Tworzą ją dwie linie, po których kursują autobusy elektryczne zakupione przez samorząd gminny. Dzięki temu mieszkańcy i osoby odwiedzające Ciechocinek mogą pozostawić własne samochody i dotrzeć w wybrane miejsca transportem publicznym.

Oznacza to zmniejszenie emisji związanej ze spalaniem paliw, zmniejszenie hałasu komunikacyjnego, poprawę estetyki otoczenia (brak zaparkowanych samochodów w miejscach do tego nieprzeznaczonych) czy poprawę bezpieczeństwa ruchu. Planowane jest przywrócenie regularnej komunikacji kolejowej do Ciechocinka.

Na opisywanym terenie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego np. linie elektroenergetyczne i stacje nadawcze łączności bezprzewodowej. Jednak biorąc pod uwagę wyniki badań jakie prowadził GIOŚ i WIOŚ nie ma zagrożenia dla zdrowia mieszkańców ze strony PEM.

Gmina Ciechocinek leży w regionie wodnym Dolnej Wisły. Północno-wschodnią granicę Ciechocinka wyznacza Wisła. Ciekami regionalnymi są Kanał Opaskowy oraz Dopływ spod Słońska Dolnego będące dopływami Tażyny. Gmina znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze 45. W niniejszym programie przedstawiono charakterystykę i ocenę stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Na uwagę celem podjęcia odpowiednich działań zasługuje zła jakość wód powierzchniowych. Wg dostępnych badań Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 45 była jako całość w dobrym stanie chemicznym i ilościowym.

Gminy Ciechocinek leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP): nr 142 Inowrocław – Dąbrowa oraz nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska.

W planowaniu miasta należy wziąć pod uwagę postępujące zmiany klimatu i zwiększyć działania na rzecz ochrony przed następującymi po sobie długimi okresami suszy i intensywnymi opadami, np. w postaci budowy półprzepuszczalnych parkingów. Ciechocinek jest położony częściowo w zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lub podtopieniami. Z drugiej strony łączne zagrożenie suszą dla Gminy Ciechocinek jest silne.

Większość zadań z zakresu gospodarki wodociągowej i kanalizacyjnej powierzono Spółce Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Ciechocinku. Woda dostarczana siecią wodociągową jest dobrej jakości. W przypadku krótkotrwałych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Miasto zrealizowało kilka etapów rozbudowy sieci kanalizacyjnej dzięki czemu mieszkańcy zwartej części Ciechocinka posiadają dostęp do sieci kanalizacyjnej. Gmina Ciechocinek została włączona do aglomeracji kanalizacyjnej Ciechocinek. Ścieki z terenu miasta trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków. Spora liczba nieruchomości obsługiwana jest przez przydomowe oczyszczalnie ścieków (14 sztuk) i zbiorniki bezodpływowe (443 sztuki).

Na opisywanym terenie występują złoża wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. W Programie zawarto odpowiednie zapisy dotyczące konieczności prawidłowego planowania zagospodarowania złóż oraz rekultywacji w razie stwierdzenia takiej potrzeby.

W stosunku do otaczających terenów, analizowany obszar jest dość płaski, położony w dolinie Wisły. Zmiany rzeźby występują w obrębie terenów zabudowanych i komunikacyjnych.

Na znacznej powierzchni Ciechocinka gleby są silnie zmienione przez działalność człowieka – w dużej części zabudowane i będące miejscem prowadzenia działalności gospodarczej. Wsparcie dla lokalnych rolników w zakresie nawożenia i stosowania środków ochrony roślin zapewniają m.in. Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza w Bydgoszczy.

Gmina rozwija system gospodarowania odpadami komunalnymi. Prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła” na terenie nieruchomości, wspomagana dzięki mechaniczno – biologicznemu przetwarzaniu w instalacji regionalnej, gdzie część surowców pozyskuje się ze zmieszanych odpadów komunalnych. Funkcjonuje

PSZOK. Komunalne Przedsiębiorstw Użyteczności Publicznej „Ekociech” Sp. z o.o. zaplanowało szereg zadań, które pomogą poprawić sytuację w gospodarce odpadami i osiągnąć wymagane prawem poziomy recyklingu.

Kontrole w zakresie właściwego korzystania ze środowiska prowadzą różne podmioty wg swoich kompetencji, w tym Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Nad bezpieczeństwem ludzi i środowiska czuwa Państwowa Straż Pożarna, z pomocą Ochotniczych Straży Pożarnych.

Gmina Ciechocinek znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Gniewkowo. Cechą charakterystyczną Ciechocinka jest bardzo niska lesistość, która wynosi 4,8 %.

Przez opisywany obszar przebiegają korytarze ekologiczne.

Na terenie Miasta wyznaczono kilka obszarów prawnie chronionych ze względu na wybitne wartości przyrodnicze: Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, rezerwat przyrody Ciechocinek, obszar Natura 2000 Ciechocinek PLH040019 (dyrektywa siedliskowa), obszar Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (dyrektywa siedliskowa), obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (dyrektywa ptasia), a także pomnik przyrody, którym jest pojedyncze drzewo Dąb szypułkowy - *Quercus robur*. Kształtowana jest też zieleń urządzone. Szczególne znaczenie mają Park Zdrojowy, Park Tęźniowy oraz Park Sosnowy. Ciechocinek wyróżnia też oryginalny rezerwat florystyczny – stanowisko słonorośli.

Na terenie Ciechocinka nie występują zakłady dużego lub zwiększonego wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie występuje szczególne zagrożenia dla środowiska z uwagi na brak zakładów szczególnie uciążliwych. Związane jest to z nastawieniem na funkcję uzdrowiska i usług towarzyszących.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na najbliższe lata. Wskazano przede wszystkim na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, wymianę źródeł ich ogrzewania, rozbudowę sieci gazowej i ciepłowniczej, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza wpłyną też inwestycje w zakresie modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rowerowej, rozwoju transportu publicznego. Wskazano również na potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci wodno – kanalizacyjnej, kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędne jest doskonalenie systemu zbierania odpadów. W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego. Zaplanowano rozwój i pielęgnację terenów czynnych biologicznie i form ochrony przyrody.

Zadanie zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie pełnił Burmistrz Ciechocinka. Natomiast całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce dotyczyć będzie kilku szczebli. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Dlatego zaproponowano szereg wskaźników monitoringu dla których podano wartość bazową oraz stan oczekiwany.

Należy kontynuować edukację ekologiczną. Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i powiatowych i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Niniejszy dokument należy oceniać pod względem wykonania w terminie co dwa lata. Pomocne w tym zakresie będą przedstawione wskaźniki monitoringu.

### III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

#### 3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

##### 3.1.1. Klimat<sup>4</sup>

Miasto Ciechocinek według regionalizacji klimatycznej Romera znajduje się w obrębie klimatu Wielkich Dolin, według podziału Gumińskiego w obrębie rozległej VII dzielnicy środkowej, zaś według Wiszniewskiego i Chechłowskiego stanowi część klimatycznego regionu wielkopolsko-mazowieckiego. Klimat Ciechocinka charakteryzuje się dużym nasłonecznieniem, stosunkowo niewielką ilością opadów, łagodnymi wiatrami i umiarkowaną wilgotnością względną powietrza.

Średnia roczna temperatura z wielolecia wynosi około 8,1°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,5°C, a najchłodniejszym – styczeń ze średnią temperaturą -2,5°C. Pod względem temperatur rejon Ciechocinka należy do cieplejszych obszarów województwa kujawsko-pomorskiego. Okres wegetacyjny trwa tutaj średnio 220 dni tj. od początku kwietnia do początku listopada.

Średnie miesięczne zachmurzenie najmniejsze jest w czerwcu, a największe w listopadzie i grudniu. Natomiast średnie dzienne usłonecznienie waha się od 0,8 godzin w grudniu do 7,4 godzin w czerwcu, przy średnim rocznym 4,1 godzin. Opady atmosferyczne w Ciechocinku wynoszą średnio 577 mm w roku. Średnia liczba dni z opadem ponad 0,1 mm wynosi 155,6 dni, w tym z opadem ponad 10 mm – 12,2 dni. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 63,4. Rozkład sum opadów w poszczególnych miesiącach wskazuje, że najmniej opadów przypada na miesiące zimowe (luty 26 mm), a najwięcej na miesiące letnie (lipiec 97 mm).

W Ciechocinku najczęściej wieją wiatry z sektora zachodniego (45% częstości). Po odliczeniu cisz (12,3% częstości) stanowi to ponad połowę wszystkich przypadków z wiatrem. Wiatry te przynoszą wilgotne masy powietrza pochodzenia atlantyckiego, ciepłe

<sup>4</sup> - na podstawie Uchwały Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka



w zimie – powodujące odwilże, a chłodne w lecie. Towarzyszy im pogoda pochmurna, z opadami deszczu lub mżawki i często mgła. Najbardziej występują wiatry z kierunku południowego (6% częstości), a także z kierunku północnego i wschodniego (odpowiednio 9% i 10% częstości). Częstość poszczególnych kierunków zmienia się w cyklu rocznym. Wiatry zachodnie najczęściej występują jesienią, a najbardziej wiosną. Wiatry wschodnie najczęściej występują wiosną i zimą, a najbardziej latem. Duża łączna częstość wiatrów słabych i cisz (61%) nie sprzyja rozpraszaniu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Sąsiedztwo rzeki, płytkie zaleganie wód gruntowych oraz duży udział terenów zadrzewionych w strukturze użytkowania gruntów powodują, że w Ciechocinku rejestruje się podwyższoną wilgotność powietrza. Lokalne warunki fizjograficzne powodują, że rejon Ciechocinka posiada tendencje do występowania mgieł i inwersji temperatur. Cechy te sprzyjają również koncentracji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Duże nasłonecznienie, niewielkie amplitudy wahań temperatury, mała ilość opadów, łagodne wiatry stanowią niezwykle korzystne warunki dla funkcji uzdrowiskowych Ciechocinka.

Według prof. dr hab. Krzysztof Błażejczyka na podstawie opracowanego pod jego kierunkiem dokumentu pod nazwą „Właściwości lecznicze klimatu uzdrowiska Ciechocinek” – Warszawa 2008, po przeanalizowaniu wieloletnich danych meteorologicznego z Ciechocinka i po analizie stanu sanitarnego powietrza oraz po przeprowadzeniu badań zróżnicowania mikroklimatycznego, klimatu akustycznego i pól elektromagnetycznych można stwierdzić, że klimat i **bioklimat Ciechocinka cechuje się właściwościami leczniczymi i profilaktycznymi, które mogą być wykorzystywane w leczeniu klimatycznym chorób narządu ruchu i stanów pourazowych, chorób reumatycznych, choroby niedokrwiennej serca i nadciśnienia tętniczego**. Bioklimat Ciechocinka ze względu na znaczną bodźcowość termiczną posiada także walory hartujące układ termoregulacyjny.

Biorąc pod uwagę tematykę zmian klimatu, w kolejnych latach nie można wykluczyć ich negatywnych skutków. Możliwe jest występowanie długotrwałych susz naprzemiennie z okresami o nasilonych opadach powodujących ryzyko podtopień, a także niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych czy istotne wahania poziomu wód gruntowych. Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2031” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to m.in. przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

### 3.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM<sub>10</sub>.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu NO<sub>x</sub> i ozon (O<sub>3</sub>).

Aby dobrze przedstawić problem zanieczyszczenia powietrza należy przedstawić źródła zanieczyszczeń. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza rozróżnia się:

- **emisję punktową**, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,
- **emisję liniową**, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- **emisję powierzchniową** jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w Gminie Ciechocinek jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Zjawisko jest szczególnie widoczne w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni. Podobny problem może występować również w małych firmach produkcyjno-usługowych, z których emisja nie wymaga uzyskania pozwolenia.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest spalanie odpadów w piecach indywidualnych. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. W przypadku stwierdzenia termicznego przekształcania odpadów w instalacji do tego nie przeznaczonej podejmowane są sankcje karne wynikające z art. 191 ustawy o odpadach. Kara może wynieść nawet 5 000 zł. Postępowanie o ukaranie sprawcy następuje w trybie określonym w Kodeksie postępowania w sprawach o wykroczenia. Zgłoszenia w przypadku podejrzenia spalania odpadów można przekazywać Burmistrzowi Ciechocinka lub Policji.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie Ciechocinek ma również emisja ze źródeł komunikacyjnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia głównie drogi wojewódzkiej nr 266. W przypadku NO<sub>2</sub> istotny jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie kujawsko-pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko - pomorską. Gmina Ciechocinek należy do strefy kujawsko - pomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy. W celu dokonania oceny jakości powietrza w strefie kujawsko - pomorskiej zebrano obszerny zbiór wyników pomiarów prowadzonych w 2021 roku na 19 stacjach pomiarowych, z czego jedna znajdowała się na terenie Ciechocinka (ul. Tężniowa - Park Tężniowy).

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie kujawsko - pomorskiej w latach 2020-2022. Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

**Tabela 2. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

| Zanieczyszczenie                                 | Klasa   |         |         |
|--|---------|---------|---------|
|  | 2020 r. | 2021 r. | 2022 r. |
| SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)               | A       | A       | A       |
| NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)                | A       | A       | A       |
| CO (tlenek węgla)                                | A       | A       | A       |
| C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (benzen)           | A       | A       | A       |
| PM 2,5 (pył zawieszony)                          | A/A1    | A/C1    | A/A1    |
| PM 10 (pył zawieszony)                           | C       | C       | C       |
| B(a)P (benzo(a)piren)                            | C       | C       | C       |
| As (arsen)                                       | A       | A       | A       |
| Cd (kadm)  | A       | A       | A       |
| Ni (nikiel)                                      | A       | A       | A       |
| Pb (ołów)  | A       | A       | A       |
| O <sub>3</sub> dc (ozon – poziom docelowy)       | A       | A       | A       |
| O <sub>3</sub> dt (ozon – poziom długoterminowy) | D2      | D2      | D2      |

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

**Tabela 3. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

| Strefa                     | Rok  | Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń |                     |                 |                 |
|----------------------------|------|---|---------------------|-----------------|-----------------|
|                            |      | O <sub>3</sub> (dc)                     | O <sub>3</sub> (dt) | NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> |
| Strefa kujawsko - pomorska | 2020 | A                                       | D2                  | A               | A               |
|                            | 2021 | A                                       | D2                  | A               | A               |
|                            | 2022 | A                                       | D2                  | A               | A               |

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

Dodatkowo należy wyjaśnić, że zaliczenie całej strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C lub D2 nie oznacza, że przekroczenie wystąpiło bezpośrednio w Gminie Miejskiej Ciechocinek. Przyczyna może być poza gminą, w obrębie strefy. Stąd należy wyjaśnić, że Gmina Ciechocinek znalazła się poza obszarem przekroczeń w zakresie pyłów zawieszonych PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>. Gmina Ciechocinek znajduje się natomiast w obszarach przekroczeń w rocznej ocenie jakości powietrza biorąc pod uwagę:

- BaP - ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w latach 2020-2022,
- O<sub>3</sub> - ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h w ciągu roku (poziom celu długoterminowego) w latach 2020-2022,
- O<sub>3</sub> - ze względu na wartość AOT40 w ciągu roku (poziom celu długoterminowego) w latach 2020-2022.

Ponadto zebrano dane zaprezentowane w opracowaniu „Raport problemowy na temat jakości powietrza w uzdrowiskach w Polsce w roku 2022” GIOŚ, 2023 r. Z poddanych w opracowaniu analizie 45 uzdrowisk, jedno znajduje się w Gminie Miejskiej Ciechocinek. Prowadzone pomiary jakości powietrza obejmują pył zawieszony (PM<sub>10</sub>), benzo(a)piren (BaP), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>) oraz benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Ocena dla Gminy Ciechocinek za lata 2020-2022 przedstawia się następująco:

**Pył zawieszony PM<sub>10</sub>:** średnie stężenie roczne wyniosło:

- 20,1 µg/m<sup>3</sup> w 2020 r.,
- 23,2 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r.,
- 20,2 µg/m<sup>3</sup> w 2022 r.

Percentyl S90,4 wyniosł:

- 34,8 µg/m<sup>3</sup> w 2020 r.,
- 43,9 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r.,
- 37,8 µg/m<sup>3</sup> w 2022 r.

Przytoczone wyniki wskazują, że stężenia PM<sub>10</sub> nie przekraczały poziomu dopuszczalnego określonego dla stężeń dobowych D24. Stężenia średnie roczne były niższe od poziomu dopuszczalnego Da.

W 2022 r. odnotowano jeden dzień ze stężeniem 24-godzinnym pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> przekraczającym poziom informowania.

Stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w 2022 roku na obszarze uzdrowiska zmniejszyło się o 12,6 % w stosunku do roku 2021. Stężenie 36 dobowego

maksimum pyłu zawieszonego PM10 w roku 2022 zmniejszyło się o 11,5 % w porównaniu do 2021 r. (w obszarze uzdrowiska).

Stężenie średnie roczne **pyłu zawieszonego PM2,5** w roku 2022 względem roku 2021 zmniejszyło się w obszarze uzdrowiska o 4,8 %.

**Benzo(a)piren:** średnie stężenie roczne wyniosło:

- 2,09 ng/m<sup>3</sup> w 2020 r.,
- 2,38 ng/m<sup>3</sup> w 2021 r.,
- 1,86 ng/m<sup>3</sup> w 2022 r.

Poziom docelowy B(a)P w powietrzu ustalony na 1 ng/m<sup>3</sup> został przekroczony. W przebiegu rocznym stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 najwyższe wartości występują w sezonie grzewczym.

Stężenie średnie roczne B(a)P w roku 2022 w obszarze uzdrowiska zmniejszyło się o 22,1 % w porównaniu do 2021 r.

**Dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>:** średnie stężenie roczne wyniosło:

- 9,0 µg/m<sup>3</sup> w 2020 r.,
- 10,6 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r.,
- 8,5 µg/m<sup>3</sup> w 2022 r.

Percentyl S99,8 ze stężeń 1-godz. Wyniósł:

- 46,9 µg/m<sup>3</sup> w 2020 r.,
- 54,6 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r.
- 55,3 µg/m<sup>3</sup> w 2022 r.

Dopuszczalne poziomy nie zostały jednak przekroczone.

Stężenie średnie roczne NO<sub>2</sub> w roku 2022 w obszarze uzdrowiska zmniejszyło się o 23,4 % względem 2021 r.

**Ozon O<sub>3</sub>:** liczba dni ze stężeniem 8-godz. wyższym od 120 µg/m<sup>3</sup> w roku średnio dla lat 2020-2022 wyniosła 10 dni. Liczba dni ze stężeniem 8-godz. wyższym od 120 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r. wyniosła 11 dni, natomiast w 2022 r. wyniosła 12 dni. Dopuszczalne poziomy nie zostały jednak przekroczone (maks. 25 dni). Stężenie ozonu nie przekraczało poziomu docelowego, określanego dla trzech ostatnich lat. Natomiast poziom celu długoterminowego, obowiązujący od 2020 r. został przekroczony. W 2021 r. poziom informowania o wysokich stężeniach ozonu (180 µg/m<sup>3</sup> dla stężeń 1-godz.) nie był przekroczony. Podobnie nie był też przekroczony poziom alarmowy (240 µg/m<sup>3</sup>). Również w 2022 roku nie zarejestrowano przekroczeń poziomu informowania (180 µg/m<sup>3</sup>) i poziomu alarmowego (240 µg/m<sup>3</sup>) dla ozonu. Najwyższe stężenie 1-godzinne w 2022 roku odnotowano na stacji pomiarowej przy ul. Tężniowej w Ciechocinku w dniu 4 sierpnia o godzinie 16:00 – 160 µg/m<sup>3</sup>. Natomiast maksimum ze stężeń 8-godzinnych kroczących w 2022 r. wyniosło 144,9 µg/m<sup>3</sup>.

**Benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>:** średnie stężenia roczne benzenu wyniosły 1,0 µg/m<sup>3</sup> w 2020 r. i 1,43 µg/m<sup>3</sup> w 2021 r. Oznacza to wzrost o 42,9 %. Jednak stężenia nie przekraczały poziomu dopuszczalnego, który ustalono na 5 µg/m<sup>3</sup>. W 2022 r. nie prowadzono pomiarów w Ciechocinku.

Gmina Ciechocinek włączyła się w ogólnopolską kampanię mającą na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach wynikających z zanieczyszczenia powietrza. Gmina dokonała zakupu i montażu trzech **lokalnych czujników do badania jakości powietrza** na terenie Ciechocinka, w obrębie ul. Wierzbowej, ul. Tężniowej oraz ul. Żelaznej. Koszt zakupu czujników wyniósł 7 441,50 zł. Czujniki odczytują w czasie rzeczywistym parametry: PM1, PM2.5, PM10, temperaturę, ciśnienie i wilgotność.

Pomiary jakości powietrza dokonywane są przez czujniki obsługiwane przez firmę AIRLY. Bieżące pomiary i wyniki można śledzić za pośrednictwem strony <https://airly.org/map/pl/>, na stronie Urzędu Miejskiego w Ciechocinku.

Należy zauważyć, że przywołane czujniki pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie ich wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń.

Realizacja zadań przebiega nie tylko na szczeblu gminnym, ale również powiatowym i wyższych szczeblach. Prowadzono zadania polegające na działaniach naprawczych ograniczających zanieczyszczenie powietrza oraz ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza:

1. określanie w pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza i zgłoszeniach instalacji obowiązku do minimalizacji wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza oraz nakładanie obowiązku do pomiarów emisji;
2. tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego w ramach przebudowy dróg przebiegających przez teren Gminy Ciechocinek;
3. bieżące remonty i modernizacja dróg w granicach Gminy Ciechocinek (redukcja emisji powierzchniowej zanieczyszczeń).

#### **Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:**

- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg),
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE
- rozbudowa sieci gazowej,
- rozwój zorganizowanych systemów ciepłych (np. wspólnych kotłowni w budynkach wielorodzinnych).

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że Gmina Ciechocinek posiada dokumenty sektorowe, w których poszczególne tematy zostały szczegółowo opisane.

**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Ciechocinka na lata 2018-2032.** Przedmiotowy dokument sporządzany jest na okres minimum 15 lat i podlega aktualizacji co najmniej raz na 3 lata. Ostatnia aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe została przyjęta uchwałą nr XXXIX/264/21 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 15 listopada 2021 r. Przedmiotem analizy była ocena i prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i gaz, racjonalizacja wykorzystania źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej na terenie miasta. Gmina Miejska Ciechocinek w 2022 r. realizowała założenia

w przedmiotowym zakresie m.in. poprzez dotacje dla mieszkańców do wymiany źródeł ciepła, wymianę i modernizację centralnego ogrzewania w Szkole Podstawowej nr 3.

Gmina Ciechocinek podejmuje liczne działania zgodnie z zapisami „**Planu gospodarki niskoemisyjnej** dla Gminy Ciechocinek na lata 2016-2020” przyjętego uchwałą nr XXVIII/152/16 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 29 grudnia 2016 r. oraz jego aktualizacją przyjętą uchwałą nr XXVI/194/20 z dnia 21 grudnia 2020 r., w celu ograniczenia niskich emisji i poprawy jakości powietrza w mieście.

Głównym celem Planu jest ograniczenie zużycia energii końcowej oraz zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> na terenie Gminy Miejskiej Ciechocinek wraz z rozwojem OZE. Cele strategiczne będą możliwe do osiągnięcia poprzez realizację celów szczegółowych, które obejmują m.in. modernizację oświetlenia ulicznego, termomodernizację budynków wraz z montażem odnawialnych źródeł energii, wymianę kotłów węglowych, budowę ścieżek rowerowych oraz działania związane z promocją komunikacji ekologicznej, wyłączenie ulic w centrum miasta z ruchu samochodowego.

Uchwałą nr XXXIX/270/21 Rada Miejska Ciechocinka w dniu 15 listopada 2021 r. określiła zasady **udzielania dotacji z budżetu Gminy Ciechocinek na dofinansowanie kosztów inwestycji polegającej na likwidacji źródeł tzw. niskiej emisji** na terenie Ciechocinka.

1. W dniu 20 stycznia 2022 r. został ogłoszony nabór wniosków o udzielenie dotacji na wymianę źródeł ciepła w celu ograniczenia niskiej emisji w Ciechocinku. Wnioski należało składać do 15 marca 2022 r. Dotacja udzielana była na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej z mieszkańcem. Dotacja celowa na wymianę źródeł ogrzewania udzielana była jednorazowo i wynosiła 5 000,00 zł z budżetu Gminy Miejskiej Ciechocinek. Do dnia 15 marca 2022 r. wpłynęło 13 wniosków, w tym cztery osoby wniosły rezygnację z udziału w przedmiotowym projekcie, a jeden wniosek został odrzucony z powodu niespełniania jednego z punktów regulaminu udzielania dotacji celowej. Docelowo z dotacji skorzystało 6 wnioskodawców. W omawianym okresie na ten cel przeznaczono środki finansowe w wysokości 30 0000,00 zł.
2. W dniu 17 stycznia 2023 r. został ogłoszony nabór wniosków o przyznanie dotacji na wymianę źródeł ogrzewania wpływających na redukcję niskiej emisji na terenie miasta Ciechocinka. Nabór wniosków trwał do 30 marca 2023 r. Dotacja udzielana była na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej z mieszkańcem. Dotacja celowa na wymianę źródeł ogrzewania udzielana była jednorazowo i wynosiła 5 000,00 zł z budżetu Gminy Miejskiej Ciechocinek. Do dnia 30 marca 2023 r. wpłynęło 21 wniosków, w tym jedna osoba wniosła rezygnację z udziału w przedmiotowym projekcie, a jeden wniosek został odrzucony z powodu niespełniania jednego z punktów regulaminu udzielania dotacji celowej. Docelowo z dotacji skorzystało 19 wnioskodawców. W omawianym okresie na ten cel przeznaczono środki finansowe w wysokości 95 0000,00 zł.

**OZE – domowe mikroinstalacje – II etap.** W 2020 roku Instytucja Zarządzająca Kujawsko-Pomorskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020 ogłosiła nabór wniosków w trybie konkursowym w ramach Działania 3.1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, Schemat: Mikroinstalacje:

Schemat 1: Budynki mieszkalne i publiczne (z wyłączeniem infrastruktury opieki zdrowotnej). W terminie od 1.06.2020 r. do 10.07.2020 r. można było składać wnioski o dofinansowanie projektu. Ostatecznie projekt objął 17 instalacji fotowoltaicznych na budynkach osób fizycznych oraz 1 instalację na budynku publicznym, tj. Camping nr 17, ul. Kolejowa 4b w Ciechocinku. W omawianym okresie sprawozdawczym na realizację zadania „OZE – domowe mikroinstalacje w Gminie Miejskiej Ciechocinek – II etap” wydatkowano łączną kwotę 658 886,40 zł.

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza jest **Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB)**. Jej celem jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której będzie można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania.

Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku będzie składał do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych czas na złożenie deklaracji upłynął z końcem czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony jest karą grzywny.

### 3.1.3. Sieć gazowa

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Gminy Ciechocinek zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, która dysponuje siecią gazową średniego ciśnienia.

Rozwój sieci gazowej jest dobry. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2022 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 86,4 %. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wynosi 62,8 km. Zewidencjonowano 1 818 czynnych przyłączy gazowych do budynków, z czego 1 637 to czynne przyłącza do budynków mieszkalnych. Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w całym 2022 r. wyniosło 36 740,2 MWh.

Rozwój sieci gazowej na terenie Gminy Ciechocinek będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji.

### 3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Podczas LXIX Sesji Rady Miejskiej Ciechocinka w dniu 12 września 2023 r. przedstawiono sprawozdanie z działalności Komunalnego Przedsiębiorstwa Użyteczności Publicznej "Ekociech" Sp. z o.o. za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. Biorąc pod uwagę dane zawarte w sprawozdaniu stwierdza się, że:

- w ramach działalności w 2022 r. eksploatowano 9 kotłowni opalanych gazem ziemnym oraz 2 źródła opalane paliwem stałym,
- wyprodukowano 21 004,14 GJ energii cieplnej,
- zużyto 663,4 tys. m<sup>3</sup> gazu oraz 61,84 Mg węgla.



Dodatkowo wg danych przekazanych przez **Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.**, ul. Wojska Polskiego 33, 87-720 Ciechocinek bezpośrednio na cele niniejszego opracowania wynika, że:

- wykazane kotłownie zabezpieczają w ciepło 16 budynków Spółdzielni Mieszkaniowej, 3 budynki komunalne i 13 budynków należących do Wspólnot Mieszkaniowych, 1 budynek Szkoły Podstawowej i 1 Przedszkole samorządowe, 12 budynków CTBS oraz 2 budynki Urzędu Miasta i budynek MOPS,
- w latach 2022-2023 wymieniono kocioł na kondensacyjny na ul. Kopernika 14 oraz zmodernizowano kocioł gazowy 0,517 kw na ul. Polnej 35,
- ogólna długość sieci ciepłej to 1,98 km, w tym 95 % sieci wykonana jest z rur preizolowanych,
- sieć obejmuje wyłącznie tereny zabudowy wielorodzinnej (bloki) tj. około 20 % powierzchni Ciechocinka, ponadto brak możliwości podłączenia nowych budynków do istniejącej sieci ciepłej,
- w latach 2022-2023 nie wykonywano inwestycji w sieci ciepłownicze,
- w zakresie sieci ciepłowniczej planowana jest inwestycja w roku 2024 tj. wymiana 50 metrów bieżących ciepłociągu na preizolowany z kotłowni przy ul. Polnej 35 do budynku przy ul. Polnej 10; koszt około 200 tys. zł zostanie pokryty ze środków własnych,
- w zakresie źródła ciepła planowana jest systematyczna wymiana starych gazowych kotłów na kotły kondensacyjne, termin realizacji to lata 2025-2029, a koszt około 1 mln zł, zostanie pokryty ze środków własnych.

**Tabela 4. Dane o kotłach i sieciach eksploatowanych przez Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.**

| Lp.   | Adres               | Liczba kotłów | Moc MW | Paliwo     | Początek eksploatacji | Sieć (km) | Stan sieci |
|-------|---------------------|---------------|--------|------------|-----------------------|-----------|------------|
| 1.    | Polna 35            | 4 x 0,517     | 2,086  | gaz        | 1993                  | 1,18      | dobry      |
| 2.    | Zdrojowa 27         | 2 x 0,517     | 1,034  | gaz        | 1992                  | 0,16      | dobry      |
| 3.    | Strażacka 5         | 1 x 0,517     | 0,517  | gaz        | 1994                  | 0,157     | dobry      |
| 4.    | Kopernika 7         | 1 x 0,45      | 0,45   | gaz        | 1995                  | 0,11      | dobry      |
| 5.    | Kopernika 18        | 2 x 0,517     | 1,034  | gaz        | 1996                  | 0,25      | dobry      |
| 6.    | Kopernika 14        | 1x 0,05       | 0,05   | gaz        | 2022                  | 0,04      | średni     |
| 7.    | Kopernika 15B       | 1 x 0,326     | 0,326  | gaz        | 2002                  | 0         | -          |
| 8.    | Lipnowska 2         | 1 x 0,03      | 0,03   | gaz        | 2003                  | 0         | -          |
| 9.    | Słońska 2B          | 2 x 0,12      | 0,24   | gaz        | 2005                  | 0,09      | dobry      |
| 10.   | Mickiewicza 20      | 1 x 0,06      | 0,06   | ekogroszek | 2017                  | 0         | -          |
| 11.   | Wojska Polskiego 33 | 1 x 0,150     | 0,150  | ekogroszek | 2012                  | 0         | -          |
| RAZEM |                     | 18            | 6,019  |            |                       | 1,98      |            |

Źródło: Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.

**Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.** przekazało, że zakłada pozyskanie środków finansowych na;

- docieplenie wszystkich budynków przedsiębiorstwa położonych przy ul. Wojska Polskiego 33 w Ciechocinku,
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody,
- modernizację kotłowni na zasilaną gazem,

- zakup, dostawę oraz z montaż paneli fotowoltaicznych do 50 kWp

Koszt zadań wyniesie około 1 mln zł. Planowanym źródłem współfinansowania jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Inwestycje w 2024 do 2027 roku. Priorytet FENX.01 Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności Działanie FENX.01.01 Efektywność energetyczna Poprawa efektywności energetycznej (wraz z instalacją OZE) w dużych i średnich przedsiębiorstwach - nabór dla ostatecznych odbiorców wsparcia Przedsiębiorstwa od 29.02.2024 do 13.05.2024. Termin realizacji przewidziano lata 2024-2025.

Ponadto mieszkańcy korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne lub OZE.

### 3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Poniżej przedstawiono możliwości wykorzystania OZE na opisywanym terenie.

#### **Energetyka słoneczna**

Energia promieniowania słonecznego, rozumiana, jako równomierny strumień energii emitowany przez Słońce, to z punktu widzenia ekologii najbardziej atrakcyjne źródło energii odnawialnej (brak szkodliwych emisji oraz zubożenia naturalnych zasobów w trakcie wykorzystywania). W regionie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Do najpopularniejszych systemów OZE wykorzystujących energię słoneczną należą kolektory słoneczne oraz ogniwa fotowoltaiczne. Zakłada się, że duży nacisk w planowanych działaniach niskoemisyjnych należy położyć na propagowanie i stosowanie tych form pozyskania ciepła i energii.

Wg danych spółki Energa Operator S.A. do systemu elektroenergetycznego włączone zostały instalacje OZE: instalacje fotowoltaiczne (PV) - 337 sztuk o mocy od 0,00041 MW do 0,04995 MW. Ich sumaryczna moc to niewiele ponad 3 MW (dokładnie 3,151674 MW).

Powiat Aleksandrowski w IV kwartale 2023 r. zrealizował inwestycję wykonania instalacji fotowoltaicznej na budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ciechocinku w ramach zadania „Montaż instalacji fotowoltaicznej dla jednostek organizacyjnych powiatu aleksandrowskiego” o mocy 34,78 kWp za kwotę 115 tys. zł.

#### **Biomasa**

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury,

przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów.

Rejon powiatu aleksandrowskiego jest szczególnie zagrożony brakiem wody. Obszar ten charakteryzuje się najmniejszymi w Polsce rocznymi sumami opadów atmosferycznych. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie. Jednakże suma opadów od kwietnia do sierpnia wynosi mniej niż 250 mm. W związku z powyższym tereny miasta znajdują się w strefie deficytu wody dla rolnictwa i nie są przewidziane do upraw roślin energetycznych. Dlatego wykorzystanie na szeroką skalę energii z biomasy nie jest możliwe.

### **Pompy ciepła**

Z uwagi na obserwowany spadek cen pomp ciepła oraz coraz większą ich sprawność energetyczną warto rozważyć instalowanie tego rodzaju źródła energii w Ciechocinku.

### **Energetyka wiatrowa**

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Gminy Ciechocinek należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane byłoby jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW Gmina Ciechocinek znajduje się w II strefie – bardzo korzystnej pod względem energii wiatru.

Jednak ze względu na uzdrowski charakter, uwarunkowania prawne, niewielką powierzchnię miasta i wysoki stopień urbanizacji, na terenie Ciechocinka praktycznie brak jest miejsc umożliwiających lokalizację turbiny wiatrowej z uwzględnieniem wytycznych dotyczących odległości usytuowania wiatraka względem zabudowań mieszkalnych.

### **Energetyka wodna**

Ciechocinek posiada bezpośredni dostęp do Wisły. Od kilku dziesięcioleci planowane jest posadowienie na odcinku Wisły pomiędzy Włocławkiem a Toruniem stopni wodnych, które mogłyby zostać wykorzystane do produkcji energii wodnej. Jednak na chwilę obecną termin i zakres inwestycji nie jest zatwierdzony, a jedynym funkcjonującym obiektem jest elektrownia wodna we Włocławku.

### **Energetyka geotermalna**

Według danych podanych w dokumencie „Odnawialne źródła energii – zasoby i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego” na terenie Gminy Ciechocinek występują wody o zdefiniowanych zasobach energii geotermalnej, wchodzące w skład zbiornika geotermalnego triasu górnego, dolnego oraz jury dolnej. Ze względu na duże koszty inwestycyjne i specyfikę rozkładu temperatur oraz ich przydatności do produkcji energii elektrycznej lub cieplnej obecnie nie przewiduje się rozwoju tej dziedziny energetyki odnawialnej na terenie miasta.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać lub dostępne będzie dofinansowanie do JST na tego typu zadania.

Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien Urząd Miejski. Dotyczy to w szczególności instalacji OZE w miejskich obiektach użyteczności publicznej.

### 3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

**Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego**

|                            | Mocne strony   | Słabe strony   |
|----------------------------|--|--|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak uciążliwego dla środowiska przemysłu,</li> <li>– występująca sieć ciepłownicza i sieć gazowa,</li> <li>– systematyczne wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>– systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg,</li> <li>– systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych,</li> <li>– korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczone zainteresowanie i środki finansowe na wymianę pieców,</li> <li>– dominacja indywidualnych, wysokoemisyjnych źródeł ogrzewania,</li> <li>– brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych,</li> <li>– liczne źródła niskiej emisji,</li> <li>– niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.</li> </ul>  |
|                            | Szanse   | Zagrożenia   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury gazowej i ciepłowniczej,</li> <li>– wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE,</li> <li>– rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li> <li>– promowanie roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub>, oraz porozumienia w sprawie polityki klimatycznej UE,</li> <li>– wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>– trudności finansowe transportu zbiorowego,</li> <li>– rosnąca liczba pojazdów na drogach,</li> <li>– niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych.</li> </ul> |

*Źródło: opracowanie własne*

## 3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

### Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest **hałas drogowy**, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,

- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Rada Miejska Ciechocinka podczas LXXVI Sesji w dniu 1 lutego 2024 r., przyjęła **Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Torunia - SUMP dla MOFT do roku 2030 (z perspektywą do roku 2040).**<sup>5</sup>

SUMP ma na celu stworzenie miejskiego systemu transportu poprzez:

- zapewnienie wszystkim obywatelom takich opcji transportowych, które umożliwiają dostęp do kluczowych celów podróży i usług,
- poprawę stanu bezpieczeństwa,
- przyczynienie się do redukcji zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii,
- poprawę wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów,
- podniesienie atrakcyjności i jakości środowiska miejskiego z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności jako całości.

Miejski Obszar Funkcjonalny Torunia (MOFT) składa się z 32 gmin, w tym Gminy Ciechocinek. Są wśród nich 24 gminy wiejskie, 7 gmin miejskich i jedna miejsko-wiejska. Poza Toruniem, wszystkie gminy MOFT wchodzi w skład czterech powiatów: aleksandrowskiego, chełmińskiego, golubsko-dobrzyńskiego i toruńskiego.

Wizja, tj. opis pożądanej przyszłości obszaru, przedstawiona w opisywanym Planie to „System transportowy MOFT, który pozwala na wygodne i efektywne przemieszczanie się z wykorzystaniem różnych środków transportu, co pozytywnie wpływa na jakość życia mieszkańców. System transportowy MOFT jest rozwijany w ścisłym powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzeni i z uwzględnieniem potrzeby ochrony środowiska”.

Na potrzeby SUMP zdefiniowano dwie **zasady horyzontalne**, którymi są:

- **ochrona środowiskowa** – zmniejszenie presji transportu na środowisko naturalne;
- projektowanie uniwersalne – w kontekście transportu, ma na celu zapewnienie dostępności i użyteczności infrastruktury dla wszystkich osób, niezależnie od ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń.

Wyznaczono trzy **cele strategiczne**, a w nich cele szczegółowe:

1. Cel strategiczny **Przestrzeń i infrastruktura na terenie MOFT są planowane w sposób spójny, systematyczny i sprzyjający zrównoważonej mobilności** będzie realizowany przez cele szczegółowe:
  - a. rozwój ruchu rowerowego,
  - b. rozwój ruchu pieszego,
  - c. uspokajanie i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  - d. uporządkowanie polityki parkingowej i podporządkowanie jej potrzebom zrównoważonej mobilności,
  - e. uporządkowanie transportu towarów,
  - f. zwiększenie liczby i poszerzenie oferty istniejących zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
  - g. podporządkowanie układu drogowego potrzebom zrównoważonej mobilności,
  - h. rozwój systemu transportu wodnego,

<sup>5</sup> Plan przyjęty uchwałą dostępny jest na stronie <https://ciechocinek.esesja.pl/posiedzenie/9eec1bf6-c21c-4>

- i. planowanie przestrzeni w sposób ograniczający potrzebę przemieszczania się,
  - j. zwiększenie liczby i dostępności do istniejących zielonych / historycznych miejsc rekreacyjnych.
2. Cel strategiczny **Publiczny transport zbiorowy jest atrakcyjny, dostępny dla każdego mieszkańca i stanowi podstawę systemu transportowego MOFT** będzie realizowany przez cele szczegółowe:
- k. poprawa konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego (PZT),
  - l. rozwój transportu szynowego,
  - m. rozwój transportu autobusowego.
3. Cel strategiczny **Włączenie i skuteczne zarządzanie systemem transportowym MPFT** będzie realizowany przez cele szczegółowe:
- n. podniesienie poziomu bezpieczeństwa w każdej gałęzi mobilności,
  - o. optymalizacja dostępności do informacji i usług przez mieszkańców,
  - p. skuteczne wykorzystywanie danych w zarządzaniu systemem transportowym MPFT,
  - q. powołanie podmiotu zajmującego się zarządzaniem mobilnością w MOFT,
  - r. realizacja działań promocyjnych i edukacyjnych dotyczących zrównoważonej mobilności.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, należy ocenić je jako pozytywne, gdyż ich realizacja wpłynie na ochronę środowiska, w szczególności poprawę klimatu akustycznego, ograniczenie liczby mieszkańców narażonych na hałas, poprawę bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu i usprawnienie przemieszczania się ludzi i towarów.

W miejscowości Odolion (w sąsiedniej gminie) znajduje się węzeł drogowy „Ciechocinek” umożliwiający zjazd z Autostrady A1 na Ciechocinek i Aleksandrów Kujawski.

**Zarząd Dróg Powiatowych w Aleksandrowie Kujawskim** poinformował, że w granicach Gminy Ciechocinek nie posiada w zarządzie dróg powiatowych.

Osią komunikacyjną okolic Ciechocinka jest droga wojewódzka nr 266, która prowadzi m.in. do węzła autostradowego zlokalizowanego około 4 km od centrum Ciechocinka. Do końca 2023 r. drogą administrował Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy. Natomiast od 1.01.2024 r. ulica Kopernika stanowiącą część działki nr 438 obręb geodezyjny 0001 Ciechocinek na odcinku o długości 1,350 km przebiegającym od skrzyżowania ul. Kopernika z ul. Kościuszki do skrzyżowania ul. Kopernika z ul. Bema **straciła status drogi wojewódzkiej i stała się drogą gminną**, a zarządcą drogi jest Burmistrz Ciechocinka.

Połączenia lokalne realizowane są na **drogach gminnych**. Stan tych dróg jest zróżnicowany. Po okresie zimowym występują ubytki, wymagające bieżących napraw utrzymaniowych, a niektóre odcinki wymagają przebudowy lub remontu w celu naprawy jezdni. Wg GUS w Ciechocinku znajduje się 52,1 km dróg publicznych gminnych o nawierzchni twardej oraz 4,3 km o nawierzchni gruntowej (stan na koniec 2022 r.).

Na drogach powiatowych i gminnych nie prowadzi się pomiarów natężenia ruchu, a modernizacja prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych.

**W latach 2020-2022 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie prowadzili pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Ciechocinek.**<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Dane dotyczące monitoringu hałasu na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-kujawsko-pomorskie>

W celu możliwości przeanalizowania narażenia na hałas odniesiono się do natężenia ruchu pojazdów, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Głównymi Pomiarami Ruchu Drogowego objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat. W tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów silnikowych na odcinku Ciechocinek – Odolion drogi wojewódzkiej nr 266, który przebiega przez Gminę Miejską Ciechocinek.

**Tabela 6. Wyniki średniego dobowego ruchu rocznego (SDR) dla dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Ciechocinek wg Generalnych Pomiarów Ruchu 2010, 2015 i 2020/2021 celem porównania zachodzących zmian**

| Numer drogi             | Odcinek pomiarowy          | Rok pomiaru (GPR) | Pojazdy silnikowe ogółem (szt.) | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (liczba pojazdów) |                                |                                   |                |           |                |                          |          |                   |
|-------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------------|--------------------------|----------|-------------------|
|                         |                            |                   |                                 | Motocykle  | Samochody osobowe<br>Mikrobusy | Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) | Sam. ciężarowe |           | Suma ciężarowe | Udział ruchu ciężarowego | Autobusy | Ciągniki rolnicze |
|                         |                            |                   |                                 |  |                                |                                   | bez przycz.    | z przycz. |                |                          |          |                   |
|                         |                            |                   | SDR                             | SDR  | SDR                            | SDR                               | SDR            | SDR       | suma           | %                        | SDR      | SDR               |
| droga wojewódzka nr 266 | Ciechocinek – Odolion (A1) | GPR 2010          | 8 124                           | 81   | 6 898                          | 812                               | 130            | 32        | 162            | 2,0                      | 171      | 0                 |
|                         |                            | GPR 2015          | 9 480                           | 104  | 8 741                          | 389                               | 85             | 28        | 113            | 1,2                      | 133      | 0                 |
|                         |                            | GPR 2020          | 11 066                          | 126  | 10 063                         | 693                               | 76             | 22        | 98             | 0,9                      | 78       | 8                 |

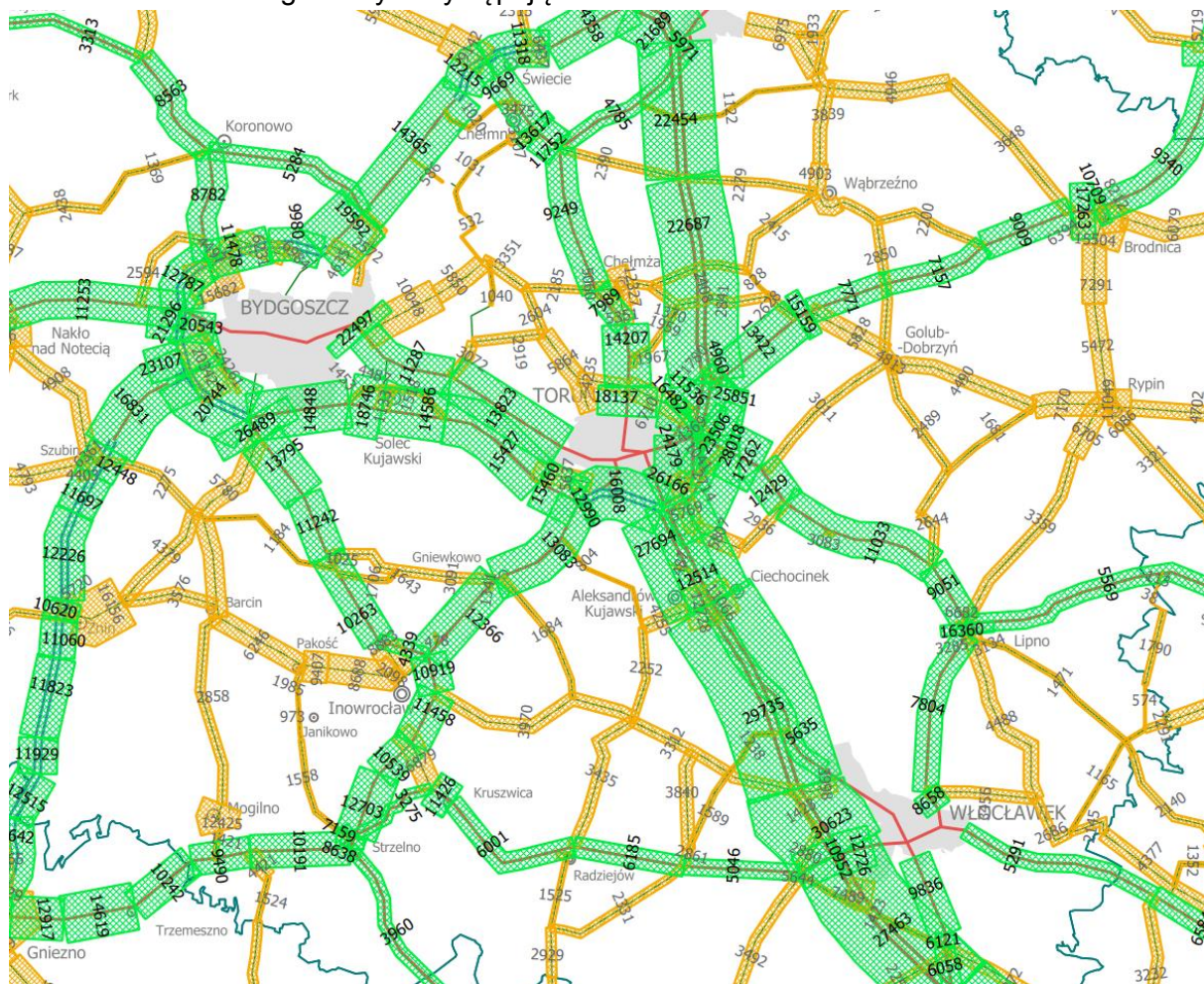
Źródło: wyniki GPR 2010, GPR 2015 i GPR 2020/2021

Wnioski z danych ujętych w tabeli:

1. Systematycznie wzrasta liczba pojazdów silnikowych przemieszczających się po analizowanym odcinku drogi wojewódzkiej.
2. Maleje średni dobowy ruch w ujęciu rocznym dla pojazdów ciężarowych biorąc pod uwagę liczbę samochodów ciężarowych.
3. Maleje również udział ruchu ciężarowego w ruchu ogółem.

Należy założyć, że największe zagrożenie hałasem występuje w zwartej zabudowie np. w Ciechocinku, gdzie droga wojewódzka przebiega pomiędzy zabudowaniami mieszkalnymi, usługowymi czy użyteczności publicznej.

Na podsumowanie przedstawiono rycinę obrazującą średni dobowy ruch pojazdów okolic Ciechocinka wg GPR 2020/2021. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Gminy Ciechocinek w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich. Celowo uwzględniono drogi krajowe, które nie występują w Ciechocinku, jednak obrazują jakie różnice w układzie regionalnym występują.



**Ryc. 3. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Ciechocinka wg GPR 2020/2021**

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

### Komunikacja zbiorowa

Dominującą formą transportu w Ciechocinku jest transport samochodowy indywidualny. Komunikacja zbiorowa obejmuje wyłącznie połączenia autobusowe. Wg danych zawartych w uchwale Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 8 sierpnia 2023 r. na terenie Ciechocinka jest 67 przystanków autobusowych (oznaczonych numerami od 1 do 45, z tym, że część z nich dzieli się jeszcze na oznaczenia literowe np. 45a i 45b).

Ponadto liczba wypisów z licencji na przewóz osób taksówkami na koniec 2022 r. wyniosła 33.

W 2023 r. zaszły jednak poważne zmiany. Rada Miejska Ciechocinka podczas LXVIII Sesji w dniu 8 sierpnia 2023 r. postanowiła zorganizować **komunikację miejską z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych**. Gminną autobusową sieć komunikacyjną mają tworzyć dwie linie, których przebieg określono w przedmiotowej uchwale. Wybór



operatora w gminnych przewozach pasażerskich będzie następował na podstawie art. 22 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym w trybie bezpośredniego zawarcia umowy z przewoźnikiem. Ustalono zerową odpłatność za korzystanie z zeroemisyjnej komunikacji miejskiej na terenie Ciechocinka.

Gmina Ciechocinek zakupiła dwa autobusy elektryczne, którymi wybrany operator będzie wykonywał przewozy. Wprowadzenie bezpłatnego transportu będzie stanowiło zachętę dla mieszkańców, kuracjuszy i osób dojeżdżających do pracy na terenie Ciechocinka do korzystania z tej formy komunikacji. Pozwoli to na ograniczenie liczby pojazdów indywidualnych i w efekcie przyczyni się do poprawy stanu środowiska, zmniejszenia poziomu hałasu i emisji spalin.

Zadanie otrzymało dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych w kwocie 6 400 000,00 zł. Koszt uruchomienia i funkcjonowania komunikacji do 31.12.2023 r. wyniósł 11 924 373,16 zł.

Komunikację autobusową w Ciechocinku i okolicach zapewnia też przedsiębiorstwo Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy. Stałą bądź okresową (np. sezonową) komunikację także autobusy Arriva (PKS Toruń), PKS Polonus Warszawa, PKS Bydgoszcz, PKS Konin, PKS Kalisz, PKS Łódź, PKS Płock, PKS Łęczycza, Lubelskie Linie Autobusowe (d. PKS Wschód) i in. Miasto posiada stałe lub okresowe, bezpośrednie połączenia autobusowe z Włocławkiem, Toruniem, Bydgoszczą, Warszawą, Lublinem, Łodzią, Gdańskiem, Płockiem, Kaliszem, Koninem oraz ze stacją kolejową w Aleksandrowie Kujawskim.

#### Planowany powrót komunikacji kolejowej

Do Ciechocinka prowadzi krótka, niespełna 7-kilometrowa, linia kolejowa oznaczona numerem 245, łącząca Ciechocinek z Aleksandrowem Kujawskim, znajdującym się na szlaku linii kolejowej z Torunia do Włocławka. Regularne pociągi pasażerskie przestały docierać do Ciechocinka w 2011 roku (podczas wakacji w 2014 r. jeździły pociągi sezonowe).

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zadeklarowały,<sup>7</sup> że „mieszkańcy i kuracjusze ponownie będą mogli skorzystać z pociągów, które dojadą do Ciechocinka. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego oraz Miasto Ciechocinek podpisały list intencyjny w sprawie wyrażenia woli współpracy na rzecz przywrócenia połączeń pasażerskich na linii kolejowej nr 245 Aleksandrów Kujawski – Ciechocinek. Podpisany 5 grudnia 2023 r., list intencyjny między zarządcą narodowej sieci linii kolejowych a władzami województwa kujawsko – pomorskiego i Gminą Miejską Ciechocinek to kolejny krok w kierunku powrotu pociągów do popularnego uzdrowiska.

Zgodnie z zapisami listu intencyjnego, PLK SA deklaruje wolę podjęcia działań w celu zabezpieczenia środków finansowych oraz realizację prac remontowych, niezbędnych do przywrócenia połączeń pasażerskich na linii Aleksandrów Kujawski – Ciechocinek. Gmina Miejska Ciechocinek w przyszłości podejmie działania ułatwiające połączenie infrastruktury miejskiej z kolejową (np. drogi dojeżdżania), a Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko - Pomorskiego deklaruje wolę przywrócenia pasażerskich połączeń kolejowych w liczbie

<sup>7</sup> dostęp 06.02.2024 r. do treści artykułu na stronie <https://www.plk-sa.pl/o-spolce/biuro-prasowe/informacje-prasowe/szczegoly/pociagiem-do-uzdrowiska-w-ciechocinku-9068>

minimum 4 par pociągów dziennie. Potwierdzenie deklaracji zostanie zawarte w odrębnym porozumieniu bezpośrednio przed podjęciem prac.

W ramach planowanych prac PLK SA wymienią nawierzchnię peronów w Ciechocinku, Odolinie i Aleksandrowie Kujawskim. Zamontowane zostaną nowe wiaty, ławki oraz energooszczędne oświetlenie. Tory i rozjazdy zostaną wyremontowane, a wymiana urządzeń sterowania ruchem kolejowych i remont sieci trakcyjnej zapewni sprawne i bezpieczne podróże koleją. Podniesiony zostanie poziom bezpieczeństwa na pięciu przejazdach kolejowo – drogowych. W Nowym Ciechocinku przejazd znajdujący się na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 91 ze zjazdem z autostrady A1, zyska nowe zabezpieczenia w postaci sygnalizacji i rogatek, współpracujących z sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniu wspomnianych dróg.

Kolejnym etapem będzie podpisanie porozumienia między stronami - PKP Polskimi Liniami Kolejowymi S.A., Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko – Pomorskiego oraz Miastem Ciechocinek. Następnie możliwa będzie realizacja robót. Szacowana wartość prac to ponad 12 mln zł netto. Finansowanie zaplanowane jest ze środków budżetowych.”

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są drogi rowerowe. Według danych GUS na koniec 2022 r. łączna długość ścieżek rowerowych wyniosła 3,2 km. Należy dążyć do rozwoju dróg rowerowych jako alternatywy dla indywidualnego ruchu samochodowego.

#### Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Ciechocinek, nie ma uciążliwych zakładów gospodarczych. Dominują małe i średnie zakłady produkcyjno – usługowe, których wpływ na klimat akustyczny ograniczony jest do obszaru prowadzenia działalności.

W latach 2020-2022 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie prowadzili pomiarów hałasu przemysłowego na terenie Gminy Ciechocinek .

Należy jednak stwierdzić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu może zainicjować pismo informujące o potencjalnej możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### Hałas komunalny i rolniczy

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom użyteczności publicznej, rekreacji, rozrywki i sportu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny.

Obszary rolnicze występują w bezpośrednim sąsiedztwie Gminy Ciechocinek dlatego hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest potencjalnym szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym niewielka część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane. Opisywany

hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie.

### 3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

**Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak uciążliwego przemysłu i związanych z tym uciążliwości akustycznych,</li> <li>– modernizacja dróg w miarę możliwości,</li> <li>– uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– znaczące zwiększenie ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej 266 przebiegającej przez zabudowę zwartą (tranzyt),</li> <li>– słabo rozwinięta komunikacja publiczna i dominacja transportu indywidualnego (własny samochód),</li> <li>– słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych.</li> </ul> |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wznowienie ruchu pociągów regionalnych do Ciechocinka,</li> <li>– upowszechnianie idei „ecodrivingu”</li> <li>– położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej,</li> <li>– wspólne dojazdy do pracy,</li> <li>– produkcja cichszych samochodów, technologie redukujące hałas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu,</li> <li>– stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu,</li> <li>– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li> </ul>                         |

*Źródło: opracowanie własne*

## 3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

### 3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Ciechocinek jest Energa Operator S.A. Stan infrastruktury elektroenergetycznej jest dobry.

Na terenie Gminy rozwinięta jest następująca infrastruktura techniczna:

- Główny Punkt Zasilania GPZ Ciechocinek 110/15 kV składający się z 3 transformatorów o mocy: I – 25MVA, II – 25MVA, III – 16MVA,
- stacje SN/nn napowietrzne (słupowe) i wewnętrzne,
- linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4 kV – 46,4 km,
- linie kablowe niskiego napięcia 0,4 kV – 196,5 km,
- linie napowietrzne średniego napięcia 15 kV – 20,7 km,
- linie kablowe średniego napięcia 15 kV – 40,9 km,
- napowietrzne linie wysokiego napięcia o długości 1,6 km.

Przez teren Gminy Ciechocinek przebiegają następujące **linie wysokiego napięcia**:

- L.110 kV Ciechocinek – Włocławek Azoty,

- L.110 kV Ciechocinek – Gniewkowo,
- L.110 kV Ciechocinek – Toruń Podgórz.

Linie **średniego napięcia** przebiegają na następujących odcinkach: GPZ Ciechocinek – Aleksandrów 1, GPZ Ciechocinek – Aleksandrów PKP1, GPZ Ciechocinek – Aleksandrów PKP2, GPZ Ciechocinek – Nieszawska, GPZ Ciechocinek – Opoki, GPZ Ciechocinek – Piekarnia, GPZ Ciechocinek – Plebanka, GPZ Ciechocinek – RS Święte, GPZ Ciechocinek – Toruń, GPZ Ciechocinek – Waganiec.

Energa Operator S.A. zgodnie z zapisami właściwych przepisów prawa na bieżąco realizuje modernizacje, remonty i zabiegi eksploatacyjne w sieciach wysokiego, średniego i niskiego napięcia, których celem jest zapewnienie dobrego stanu technicznego infrastruktury sieciowej, a przez to poprawy jakości usług oraz spełnienie wymagań wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na moc.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa spółka Energa Operator S.A. jest gotowa do realizacji przyłączy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączy komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

### 3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Na terenie Gminy Ciechocinek zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowych przy ulicy Piekarskiej, Generała Bema, Polnej, Nieszawskiej i Wojska Polskiego.

**Tabela 8. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy**

| Lp. | ID stacji bazowej | Adres stacji bazowej                | Operator                                  |
|-----|-------------------|-------------------------------------|---|
| 1.  | ALE0103           | Ciechocinek, ul. Piekarska 1        | P4 Sp. z o.o.                             |
| 2.  | BT44972           | Ciechocinek, ul. Piekarska 1        | Polkomtel Sp. z o.o.                      |
| 3.  | 47711N!           | Ciechocinek, ul. Generała Bema 44   | Orange Polska S.A.                        |
| 4.  | BT44077           | Ciechocinek, ul. Generała Bema 44   | Polkomtel Sp. z o.o.                      |
| 5.  | 37311 (47711N!)   | Ciechocinek, ul. Generała Bema 44   | T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A. |
| 6.  | ALE0102           | Ciechocinek, ul. Polna 37           | P4 Sp. z o.o.                             |
| 7.  | ALE0101           | Ciechocinek, ul. Nieszawska 21      | P4 Sp. z o.o.                             |
| 8.  | BT43860           | Ciechocinek, ul. Wojska Polskiego 5 | Polkomtel Sp. z o.o.                      |
| 9.  | 2243 (47716N!)    | Ciechocinek, ul. Wojska Polskiego 5 | T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A. |
| 10. | 47716N!           | Ciechocinek, ul. Wojska Polskiego 5 | T-Mobile Polska S.A.                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://si2pem.gov.pl/>

Emisja pól elektromagnetycznych z tych instalacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one w przestrzeni niedostępnej dla ludności i ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

W granicach Gminy Ciechocinek nie ma nadajników DVB-T.

### 3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

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

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Dla Gminy Ciechocinek dla lat 2020-2022 dostępne są dwa **wyniki monitoringu PEM** prowadzonego przez **Głównego Inspektora Ochrony Środowiska**:

- w 2020 r. GIOŚ przeprowadził badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego w Ciechocinku przy ulicy Zdrojowej 46. Wartość zmierzona wyniosła poniżej 0,3 V/m,
- w 2021 r. GIOŚ ponowił badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego w Ciechocinku przy ulicy Zdrojowej 46. Wartość zmierzona wyniosła 0,4 V/m.

Nie ma zatem podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał do końca 2019 r. Normy zostały złagodzone. Obecnie (także w okresie sprawozdawczym) obowiązujące poziomy dopuszczalne wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Szczegółowe dane w tym zakresie zawiera Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Ponadto w serwisie <https://si2pem.gov.pl/> dostępna jest mapa PEM, która przedstawia położenie stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T na terenie Polski oraz **wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego** (PEM) wykonywanych w ich otoczeniu. Wszystkie pomiary PEM realizowane są przez akredytowane laboratoria. W obszarze PEM obowiązują ścisłe regulacje prawne określające m.in. dopuszczalne wartości natężenia PEM w środowisku oraz sposoby sprawdzania ich dotrzymania. Wartości zmierzone nie przekraczały 7 V/m. Oznacza to niskie wartości promieniowania PEM i brak przekroczeń dopuszczalnych norm. Należy jednak zwrócić uwagę na wynik z 17.10.2023 r. dla stacji bazowej ALE0102 (ul. Polna 37), gdzie zmierzono 7,53 V/m tj. 26,9% wartości granicznej 28 V/m obecnie obowiązującej. Pomiar wykonało Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o. o., Sp. k.

Ochrona człowieka przed potencjalnymi skutkami promieniowania polega przede wszystkim na separacji przestrzennej terenów mieszkalnictwa oraz terenów związanych z wielogodzinnym lub stałym pobytem ludzi.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej wiązało się ze wzrostem szybkości transmisji danych o rzędy wielkości, poprawą jakości połączeń oraz pojawieniem się nowych funkcjonalności. Aktualnie wykorzystywana technologia 4G funkcjonuje na świecie od 2009 r.

Wprowadzana obecnie sieć 5G umożliwi szereg nowych usług. Nowa technologia korzystać będzie z pasm niskich, średnich i wysokich częstotliwości, z których wszystkie

mają swoje zalety i ograniczenia. Upowszechnienie sieci 5G wymaga przygotowania infrastruktury antenowej i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych. Więcej anten i większa liczba komórek oznacza, że moc niezbędna do nadawania sygnałów będzie odpowiednio mniejsza, również w przypadku urządzeń końcowych, np. smartfonów. Technologia 5G znajdzie szerokie zastosowania w wielu obszarach gospodarki: przemyśle czwartej generacji, nowoczesnym rolnictwie i sektorach usługowych.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dniem 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448). Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem [bip.uke.gov.pl](http://bip.uke.gov.pl).

Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE <http://bip.uke.gov.pl/> informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tejże rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

Wykaz rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych zamieszczony jest na stronie pod adresem <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/wykaz-pozwolen-radiowych> oraz <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/rejestr-urzadzen> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie Gminy Ciechocinek.

Więcej informacji dotyczącej pól elektromagnetycznych można znaleźć między innymi w książce "Pole elektromagnetyczne, a człowiek. O fizyce, biologii, medycynie, normach i sieci 5G", która została opracowana przez ekspertów Instytutu Łączności, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Ministerstwa Cyfryzacji. Publikacja w przystępny sposób omawia najważniejsze zagadnienia związane z polem elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych. Książka jest podzielona na cztery sekcje. Trzy pierwsze odpowiadają na najczęściej zadawane pytania dotyczące fal elektromagnetycznych. Czym są? Jaki mają wpływ na organizm człowieka? Jak je mierzyć i jakie regulacje ich dotyczą? W czwartej części autorzy wyjaśniają, jaki jest związek pola elektromagnetycznego z telekomunikacją i tłumaczą, czym jest kolejna generacja sieci komórkowych, czyli 5G.

### 3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

**Tabela 9. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wg pomiarów WIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>– lokalizowanie stacji nadawczych telefonii komórkowej w lokalizacjach zapewniających brak wpływu na zdrowie mieszkańców,</li> <li>– uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mała liczba punktów monitoringu PEM,</li> <li>– przebieg przesyłowych linii elektroenergetycznych blisko zabudowań mieszkalnych,</li> <li>– występowanie na niewielkim terenie kilku nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).</li> </ul> |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska,</li> <li>– modernizacja sieci energetycznych przez operatora.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi,</li> <li>– rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.</li> </ul>  |

Źródło: opracowanie własne

### 3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

#### 3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Ciechocinek położona jest w Obszarze Dorzecza Wisły i regionie wodnym Dolnej Wisły. Jest to teren działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Uchwałą Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. przyjęto zmianę Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka. Wg zapisów tego dokumentu, północna część miasta pod względem hydrograficznym znajduje się w bezpośrednim przyrzeczu Wisły. Południowa jego część znajduje się w zlewni II rzędu – rzeki Tążyny. Obszar ten odwadniany jest przez liczne rowy i kanały melioracyjne oraz niewielkie ciekę prowadzące wody w kierunku dna doliny Wisły, z wyższych poziomów terasowych i wysoczyzny morenowej. Cały obszar miasta chroniony jest przed powodzią wałem przeciwpowodziowym, którego korona wznosi się do rzędnej 45,85 m n.p.m. Wał przebiega równolegle do osi Wisły od wsi Siarzewo do ujścia Tążyny.

Analizowany teren charakteryzuje się występowaniem licznych rowów i kanałów melioracyjnych. Ich zadaniem jest odwadnianie terenów użytkowanych rolniczo przez odprowadzanie nadmiaru wody w kierunku północno-zachodnim. W pobliżu Ciechocinka projektuje się budowę stopnia wodnego na Wiśle. Jednym z motywów lokalizacji stopnia wodnego poza Ciechocinkiem była ochrona swoistego mikroklimatu uzdrowiska. Spiętrzenie wód spowoduje powstanie zbiornika wodnego o powierzchni około 2 400 ha, który będzie generował rozwój funkcji turystycznych w tym regionie. Niekorzystne zmiany w ekosystemach wodnych na terenie miasta, to potencjalnie, narażone rowy i kanały melioracyjne. Ciągłe rozbudowywana kanalizacja deszczowa i rozdzielcza kanalizacja zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia ewentualnego skażenia do minimum.

Na terenie Gminy Ciechocinek nie ma jezior. Uzupelnienie sieci hydrograficznej omawianego obszaru stanowią kanały i rowy melioracyjne.



**Ryc. 4. Sieć hydrograficzna okolic Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net/](http://www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net/)

Pod względem podziału na Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP<sup>8</sup>) Gmina Ciechocinek wchodzi w skład JCWP rzecznych zaprezentowanych w tabeli. Należy zauważyć, że do dnia 16.02.2023 r. obowiązywało 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). Wedle tego podziału dostępne są oceny jakości wód zaprezentowane w dalszej części opracowania. Natomiast Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300) obowiązuje od 17.02.2023 r. i jest ono wiążące dla planów działań. W celu jasnej prezentacji danych uwzględniono oba rozporządzenia i podziały. Zmieniły się nazwy i kody JCW jak również ich zasięgi.

<sup>8</sup> JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

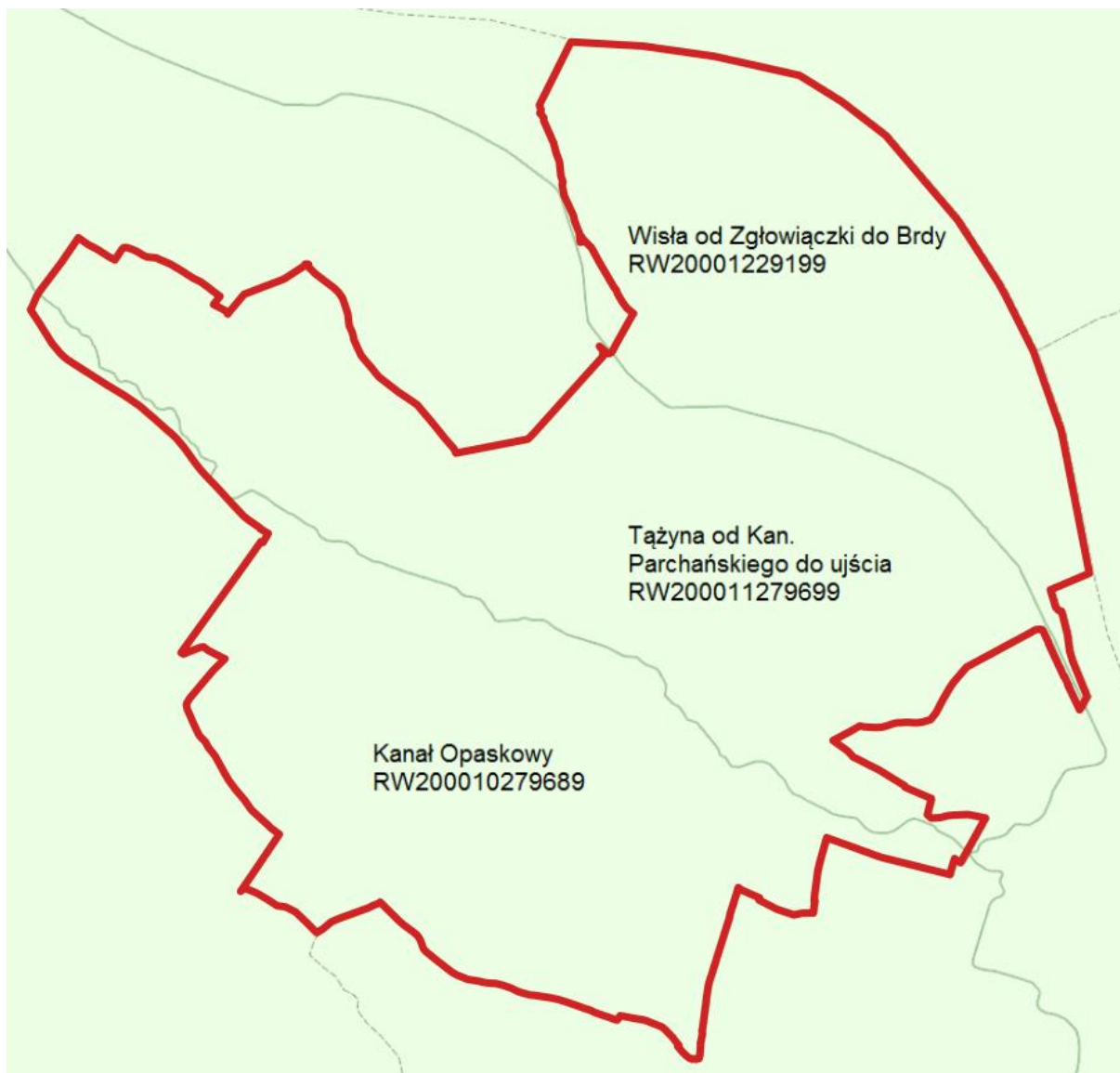


**Tabela 10. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Ciechocinek ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych**

| Lp.  | Nazwa JCWP                             | Kod JCWP         | Stan wód | Czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych? |
|--|--|------------------|----------|---|
| <b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych – rzeczne<br/>wg Rozporządzenia obowiązującego do 16.02.2023 r.</b> |  |                  |          |   |
| 1.   | Dopł. z Ciechocinka                    | PLRW200017279689 | dobry    | nie występuje zagrożenie                                      |
| 2.   | Wisła od dopł. z Sierzchowa do Wdy     | PLRW2000212939   | dobry    | nie występuje zagrożenie                                      |
| <b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych – rzeczne<br/>wg Rozporządzenia obowiązującego od 17.02.2023 r.</b> |  |                  |          |   |
| 1.   | Wisła od Zgłowiączki do Brdy           | RW20001229199    | zły      | występuje zagrożenie  |
| 2.   | Kanał Opaskowy                         | RW200010279689   | zły      | występuje zagrożenie  |
| 3.   | Tążyna od Kan. Parchańskiego do ujścia | RW200011279699   | zły      | nie występuje zagrożenie                                      |

Źródło: 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 Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)

Lokalizację Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP) na terenie Gminy Ciechocinek przedstawiono w formie poniższej ryciny.



**Ryc. 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP) na terenie Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net/](http://www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net/)

Dane dotyczące oceny jakości wód w granicach JCWP zawiera 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 Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).

**Tabela 11. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Ciechocinek**

| Lp.  | Nazwa JCWP                             | Kod JCWP         | Cele środowiskowe   |                      |
|--|--|------------------|---|----------------------|
|  |  |                  | Stan lub potencjał ekologiczny  | Stan chemiczny       |
| <b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych – rzeczne wg Rozporządzenia obowiązującego do 16.02.2023 r.</b> |  |                  |   |                      |
| 1.   | Dopł. z Ciechocinka                    | PLRW200017279689 | dobry stan ekologiczny  | dobry stan chemiczny |
| 2.   | Wisła od dopł. z Sierzchowa do Wdy     | PLRW2000212939   | dobry stan ekologiczny  | dobry stan chemiczny |
| <b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych – rzeczne wg Rozporządzenia obowiązującego od 17.02.2023 r.</b> |  |                  |   |                      |
| 1.   | Wisła od Zgłowiączki do Brdy           | RW20001229199    | umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) | dobry stan chemiczny |
| 2.   | Kanał Opaskowy                         | RW200010279689   | umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D  | dobry stan chemiczny |
| 3.   | Tażyna od Kan. Parchańskiego do ujścia | RW200011279699   | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D  | dobry stan chemiczny |

Źródło: 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 Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)

### 3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu wód powierzchniowych Gminy Ciechocinek

badanych ostatnich latach. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujące przynajmniej częściowo obszar gminy. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza jej granicą administracyjną. Z uwagi na fakt, że najbardziej aktualne zestawienie prezentowane przez GIOŚ obejmuje szerszy zakres lat, podano pełne dane wielolecia – podobnie prezentuje je GIOŚ. Obecnie jest to wielolecie 2016-2021. Monitoring prowadzony w 2022 r. nie obejmował punktów dotyczących Gminy Ciechocinek, a dane za 2023 r. nie są jeszcze opracowane. Dostępne wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.

Zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej.

| Klasa elementów biologicznych |             |  |     | Stan/potencjał ekologiczny |             |  |     | Klasa elementów fizykochemicznych |                 |  |     |
|-------------------------------|-------------|--|-----|----------------------------|-------------|--|-----|-----------------------------------|-----------------|--|-----|
| stan ekologiczny              |             | potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione) |     | stan ekologiczny           |             | potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione) |     | stan ekologiczny                  |                 | potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione) |     |
| I                             | b. dobry    | maksym.                                      | I   | I                          | b. dobry    | maksym.                                      | II  | I                                 | b. dobry        | maksym.                                      | I   |
| II                            | dobry       |  | II  | II                         | dobry       |  | II  | II                                | dobry           |  | II  |
| III                           | umiarkowany |  | III | III                        | umiarkowany |  | III | PSD                               | poniżej dobrego |  | PPL |
| IV                            | słaby       |  | IV  | IV                         | słaby       |  | IV  | <b>Rodzaj JCW</b>                 |                 |  |     |
| V                             | zły         |  | V   | V                          | zły         |  | V   |                                   |                 |  |     |

| Stan chemiczny |                       |                                 | Klasa elem. hydromorfologicznych |          |  |    |
|----------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------|--|----|
| stan dobry     |                       |                                 | stan ekologiczny                 |          | potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione) |    |
| DOBRY          |                       |                                 | I                                | b. dobry | maksym.                                      | I  |
| PSD śr         | poniżej stanu dobrego | przekroczył stęż. średniorocz.  |                                  |          | dobry  | II |
| PSD max        |                       | przekroczył stęż. maksym.       |                                  |          |  |    |
| PSD            |                       | przekroczył stęż. śred. i maks. |                                  |          |  |    |

**Tabela 12. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujących swym zasięgiem Gminę Miejską Ciechocinek na podstawie wyników za lata 2016-2021**

| Lp.  | Nazwa JCWP  | Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego                            | Klasa elementów  |       |                      |       |                   |       | Stan / potencjał ekologiczny                  | Stan chemiczny     | Ocena stanu JCWP |
|--|---|---|------------------|-------|----------------------|-------|-------------------|-------|---|--------------------|------------------|
|  |   |   | biologicznych    |       | hydromorfologicznych |       | fizykochemicznych |       |   |                    |                  |
|  |   |   | rok / lata oceny | klasa | rok / lata oceny     | klasa | rok / lata oceny  | klasa |   |                    |                  |
| <b>Jednolite Części Wód Powierzchniowych - rzeczne</b> |   |   |                  |       |                      |       |                   |       |   |                    |                  |
| 1.   | Dopł. z Ciechocinka<br>PLRW200017279689                 | Dopływ z Ciechocinka -<br>ujście do Tążyny, Nowy<br>Ciechocinek | 2018-<br>2021    | IV    | 2018                 | IV    | 2021              | >II   | IV - słaby stan<br>ekologiczny                | nie<br>oceniono    | <b>zły</b>       |
| 2.   | Wisła od dopł. z Sierzchowa<br>do Wdy<br>PLRW2000212939 | Wisła - Przechowo   | 2019             | III   | -                    | -     | 2016-<br>2019     | >II   | III - umiarkowany<br>potencjał<br>ekologiczny | poniżej<br>dobrego | <b>zły</b>       |

Źródło: dane GIOŚ. Zakres danych: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela  
Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela – brak badanych jezior na terenie Gminy Ciechocinek  
Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód jezior w roku 2020 – tabela – brak badanych jezior na terenie Gminy Ciechocinek  
dostępnych na <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- przemysłowe: związane z działalnością zakładów przemysłowych,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

Działania zmierzające do poprawy jakości wody opisano w odniesieniu do różnych komponentów środowiska w niniejszym programie. Należy bowiem zauważyć, że działania w zakresie np. odpowiedniego nawożenia gleb w Ciechocinku i na terenach sąsiednich ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez opisywany teren. Wśród najważniejszych zadań, które poprawią jakość wód są:

- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączane z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogenych do wód (na terenie Ciechocinka obszary rolnicze występują na obrzeżach miasta),
- monitoring miejsc składowania odpadów, bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk – mogą być one źródłem zanieczyszczenia gleb i wód, powodować powstawanie zanieczyszczonych odcieków,
- monitoring jakości wód odciekowych, a w razie stwierdzenia ich zanieczyszczenia konieczność oczyszczenia – chodzi o wody odciekowe ze stacji benzynowych, placów magazynowych, składowych, parkingów, dróg itp.,
- działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony wód i właściwego ich wykorzystania, również z uwzględnieniem oszczędzania wody i racjonalnego jej wykorzystania.

### 3.4.3. Wody podziemne

W obszarze miasta wody gruntowe występują płytko pod powierzchnią terenu, przeważnie na głębokości 0,8-1,5 m p.p.t. Występują w formie sączenia oraz zwierciadła napiętego i swobodnego. Do płytkich warstw wód gruntowych przedostają się często wody solankowe, co powoduje ich zasolenie.

Warunki hydrogeologiczne w rejonie Ciechocinka są ściśle związane z budową geologiczną i geomorfologią tego rejonu. Dolina Wisły stanowi regionalną bazę drenażu dla

wód napływających z wysoczyzn morenowych. W rejonie miasta można wydzielić **dwa piętra wodonośne**:<sup>9</sup>

- **czwartorzędowe** piętro wodonośne związane jest z aluwialnym kompleksem piaszczysto-żwirowym o swobodnym zwierciadle wód, które kształtuje się w zależności od morfologii terenu na głębokości od 1 do 5 m. Na czwartorzędowe piętro wodonośne oddziałują wody Wisły. W ciągu roku wahania zwierciadła wód w tym piętrze są rzędu 1÷2 m i są tym większe, im bliżej rzeki znajduje się punkt pomiarowy. Piętro czwartorzędowe zasilane jest głównie poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych oraz lateralny dopływ wód podziemnych z Wysoczyzny Kujawskiej. W strefach bezpośredniego kontaktu osadów czwartorzędowych i jurajskich (rejon centrum Ciechocinka) istnieje możliwość mieszania się wód z tych pięter. Wody piętra jurajskiego znajdują się pod znacznym ciśnieniem i mogą zasilać piętro czwartorzędowe poprzez ascenzję. Badania wykazały, że na znacznym obszarze zawartość jonu Cl<sup>-</sup> w wodach piętra czwartorzędowego przekracza 250 mg/dm<sup>3</sup>, a w centrum Ciechocinka dochodzi do kilku tysięcy mg/dm<sup>3</sup>. Poziom ten jest ujęty nieczynnymi otworami 17 i 17b z powodu znacznego przekroczenia dopuszczalnych wartości jonów Cl<sup>-</sup>. Przyczyn wzrostu zasolenia należałoby doszukiwać się w zanieczyszczaniu tego poziomu wodami podziemnymi pochodzącymi z warstw leżących znacznie głębiej, związanych z ascenzyjną wymianą wód;
- **jurajskie** piętro wodonośne występuje w spękanych i uszczelnionych seriach piaskowców oraz wapieni. Są to głównie wody szczelinowe, solanki chlorkowo-sodowe, fluorkowe, bromkowe, jodkowe, borowe, oraz wody słabo zmineralizowane chlorkowo-sodowe. Charakterystyczną cechą solanek ciechocińskich jest podwyższona zawartość bromu i jodu. Zawierają one także nieznaczne ilości SO<sub>4</sub>. Mineralizacja wód z utworów jury mieści się w przedziale od 3 do 71 g/dm<sup>3</sup> w zależności od miejsca i głębokości ich pobrania. Jurajski poziom wodonośny możemy rozdzielić na poziomy jury górnej, środkowej i jury dolnej.

Warto jednak zauważyć, że na obszarze miasta Ciechocinka w obrębie terasy I i III znajduje się tylko jeden poziom wodonośny. Zalega on w piaskach i żwirach rzecznych. Ma bezpośredni kontakt z wodami Wisły i jest zasilany przez wody napływające z obszaru wysoczyzny i wyższych poziomów terasowych. Na omawianym obszarze wody gruntowe występują płytko pod powierzchnią terenu, przeważnie na głębokości 1-1,5 m p.p.t.. Występują w formie sączenia oraz zwierciadła napiętego i swobodnego. Do płytkich warstw wód gruntowych przedostają się często wody solankowe, co powoduje ich zasolenie.

**Zasoby wód mineralnych**<sup>10</sup> - na terenie miasta występują wody słone i solanki chlorkowo-sodowe, bromkowe, jodkowe, żelaziste i borowe. Na bazie tych zasobów powstało Uzdrowisko Ciechocinek. Obecnie eksploatowane są cztery źródła ujęć wód mineralnych: nr 11 „Grzybek”, nr 14 – Terma I, nr 16 – Terma II oraz nr 19a „Krystynka”. Ujęcie nr 11 zaopatruje tężnię, gdzie woda ulega odparowaniu i zagęszczeniu do stężenia około 28%, a następnie jest kierowana rurociągiem do warzelni soli, gdzie zostaje zużyta do produkcji ciechocińskiej soli jadalnej, szlamu i ługu leczniczego. Ujęcie nr 14 i 16 dostarcza

<sup>9</sup> - na podstawie Uchwały Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka

<sup>10</sup> - na podstawie Uchwały Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka

wodę do sanatoriów na potrzeby lecznictwa uzdrowiskowego. Eksploatowana woda służy do napełniania basenów rehabilitacyjnych i do kąpieli leczniczych. Jej wydobycie uzależnione jest od zapotrzebowania balneoterapeutycznego. Ujęcie nr 19a to główne ujęcie wody mineralnej, która dzięki swojemu bogatemu składowi mineralnemu jest polecana osobom z różnymi schorzeniami.

Obszar Gminy Ciechocinek położony jest w zasięgu dwóch Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze 45. Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie Gminy Ciechocinek pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu [www.mjwp.gios.gov.pl](http://www.mjwp.gios.gov.pl).

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym wyniki dla JCWPd nr 45 są następujące (monitoring prowadzony co 3 lata):

- **stan chemiczny** określono jako dobry w całym cyklu pomiarowym tj. za lata 2012, 2016 i 2019, a wynik za rok 2022 nie jest jeszcze znany;
- **stan ilościowy** określono jako dobry w całym cyklu pomiarowym tj. za lata 2012, 2016 i 2019, a wynik za rok 2022 nie jest jeszcze znany.

Na opisywanym obszarze nie ma punktów monitoringowych wód podziemnych.

Dbałość o dobry stan wód jest szczególnie z uwagi na fakt, że północno-zachodnia część Gminy Ciechocinek sąsiaduje z GZWP, a fragmentarycznie położona jest również w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 141 Zbiornik rzeki dolna Wisła.



**Ryc. 6. Położenie Gminy Ciechocinek na tle granic Głównych Zbiorników Wód Podziemnych**

Źródło: [epsh.pgi.gov.pl](http://epsh.pgi.gov.pl)



#### 3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne. Został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023 poz. 244).

#### 3.4.5. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym badano **stan chemiczny i ilościowy JCWPd**. Należy wyjaśnić, że oceny dokonuje się biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148). W ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się: dobry stan chemiczny lub słaby stan chemiczny. **Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym zarówno stan chemiczny jak również ilościowy JCWPd nr 45 oceniono jako dobry w odniesieniu do całej JCWPd**. Należy jednak podkreślić, że dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane te dotyczą roku 2019. Wcześniejsze dane były prezentowane za rok 2016 oraz 2012 i również stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych. Dane za rok 2022 będą dostępne do końca marca 2024 r.

Niestety w latach 2019-2022 na terenie Ciechocinka nie prowadzono monitoringu diagnostycznego jakości wód podziemnych. GIOŚ nie prezentuje też badań z powiatu aleksandrowskiego za lata 2019-2021, natomiast w 2022 r. badano wodę podziemną tylko w jednym punkcie. Monitoring zrealizowano w punkcie 2273 (wg MONBADA), tj. w miejscowości Rożno – Parcele w gminie Aleksandrów Kujawski. Stwierdzono wody III klasy jakości (w skali I-V), tj. wody zadowalającej jakości.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość

i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze przemysłowym, przetwórczym lub usługowym,
- transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe.

Należy zauważyć, że źródła zanieczyszczeń mogą znajdować się poza granicami administracyjnymi Ciechocinka.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

### 3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako 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.

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego.

**Podtopienia** są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe.

Biorąc pod uwagę analizę danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej stwierdza się, że **na terenie Gminy Ciechocinek występuje zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami**. Tereny zagrożone znajdują się w dolinie Wisły.

Na obszarze miasta Ciechocinka występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią - Międzywale wraz z wyspą znajduje się w strefie szczególnego zagrożenia powodzią dla wody 10-letniej i 100-letniej. Z map ryzyka powodziowego wynika, że ryzykiem tym objęte są tereny niezamieszkałe i niezainwestowane. Miasto w swej części zurbanizowanej w całości zabezpieczone jest przed niebezpieczeństwem powodzi wałem.

Powodzie nawiedzające Ciechocinek stanowiły przez wieki ważną przeszkodę w jego egzystencji i rozbudowie. Katastrofalna powódź 1924 roku zniszczyła m.in. parter budynku Siedmioklasowej Szkoły Powszechnej przy ówczesnej ul. Toruńskiej. Spowodowała znaczące straty w urządzeniach leczniczych i zniweczyła wiele inwestycji z lat 1919–1924. W latach 1924–1925 odremontowano, podniesiono i poszerzono wał ochronny oraz przeprowadzono wielką akcję melioracyjną terenów Ciechocinka według projektów prof. Nadolskiego oraz prof. K. Milicera.

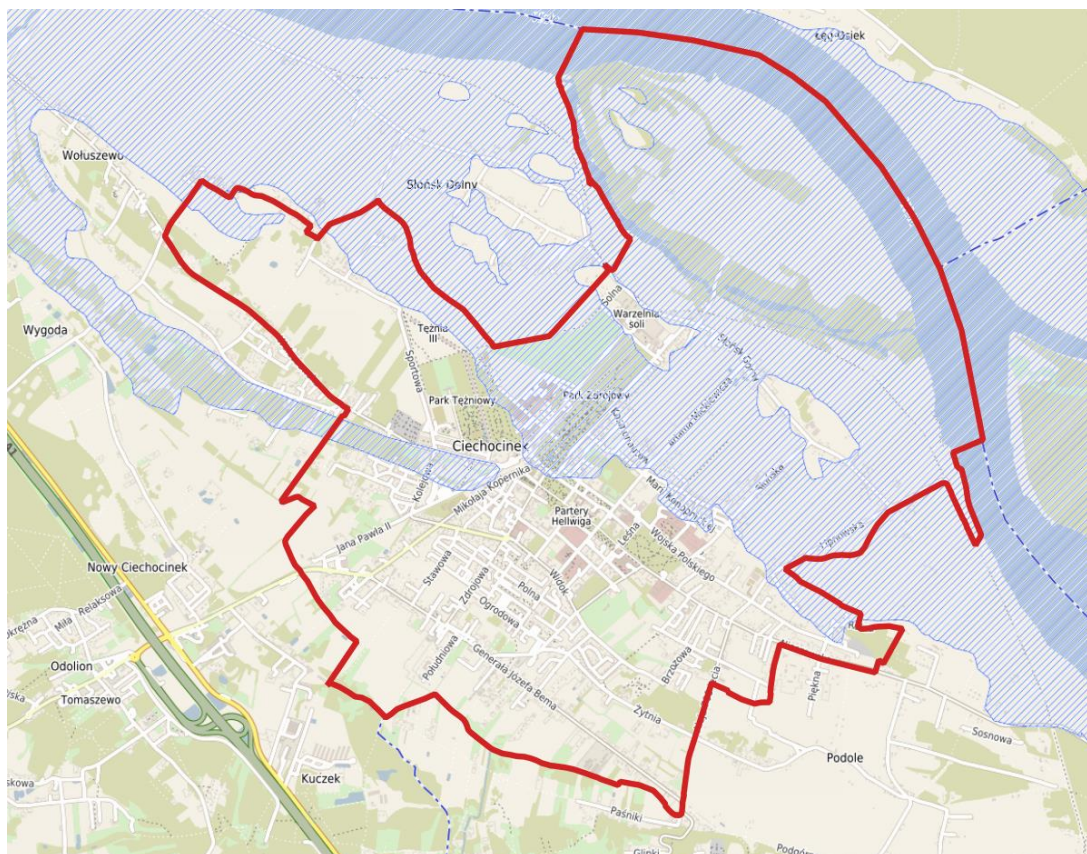
W latach 1963–1970 wybudowano Elektrownię Wodną we Włocławku. Pełni ona również funkcję zbiornika retencyjnego chroniącego Ciechocinek przed powodzią. Jej samodzielna, niezgodna z pierwotnymi założeniami eksploatacja i porzucenie planów

kaskadyzacji dolnego biegu Wisły wraz z odwiekającą się w czasie realizacją budowy stopnia wodnego w Nieszawie stwarzają obecnie narastające z czasem ryzyko nagłej katastrofy.

Na pozostałym terenie mogą wystąpić lokalne podtopienia w przypadku nagłego podniesienia się poziomu wody w wyniku wystąpienia nieprzewidzianych zjawisk meteorologicznych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne, gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej. Zagrożenie to może wystąpić jako lokalne podtopienia gruntów.



**Ryc. 7. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią**  
Źródło: [www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net](http://www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net)



**Ryc. 8. Obszary narażone na podtopienia**

Źródło: [www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net](http://www.kujawsko-pomorskie.e-mapa.net)

### 3.4.7. Melioracje wodne i mała retencja

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracji wodnych. Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Źle przeprowadzone melioracje mogą jednak doprowadzić do zaburzenia stosunków wodnych i nadmiernego przesuszenia środowiska.

Wody Polskie odpowiadają za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzą prace utrzymaniowe. Utrzymanie urządzeń melioracji jest również zadaniem właścicieli gruntów oraz spółek wodnych.

Melioracje wodne służą do regulacji stosunków wodnych w celu polepszania zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych jak również innych terenów przed powodzią. Należy liczyć się ze wzrastającą liczbą zjawisk ekstremalnych np. podtopień i suszy. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych postępować może zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior). Wobec zapowiadanych zmian łatwo przewidzieć jak ważny będzie sprawnie działający system urządzeń melioracyjnych, który w czasie intensywnych opadów i wysokiego poziomu wód – odprowadzi ich nadmiar i zapobiegnie podtopieniu, zaś w czasie suszy pozwoli na zatrzymanie wody na danym terenie.

Więcej informacji przedstawiono w rozdziale 3.4.1. Wody powierzchniowe.

### 3.4.8. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

Gmina Ciechocinek w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy”<sup>11</sup> należy do terenów narażonych na suszę i uzyskała następujące wyniki:

- należy do obszarów o silnym zagrożeniu suszą atmosferyczną (III stopień z czterech możliwych),
- została zaliczona do obszarów o ekstremalnym zagrożeniu suszą rolniczą (najwyższy IV stopień z czterech możliwych),
- znajduje się w II klasie zagrożenia suszą hydrologiczną, co oznacza umiarkowane narażenie na ten rodzaj suszy (II stopień w skali czterostopniowej),
- znajduje się w I klasie zagrożenia suszą hydrogeologiczną (słabe zagrożenie),
- **łącznie zagrożenie suszą dla Gminy Ciechocinek jest silne** (III stopień w skali 4-stopniowej).

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne. Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotyczą natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku uprawy roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

<sup>11</sup> - opublikowany na stronie:

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001615/O/D20211615.pdf>

### 3.4.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

**Tabela 13. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd 45,</li> <li>– położenie (fragmentarycznie) w zasięgu GZWP,</li> <li>– konsekwentna optymalizacja procesu oczyszczania ścieków w ramach oczyszczalni wpływająca na korzystne parametry wód odpływających po oczyszczeniu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie zagrożenia powodziowego i zagrożenia podtopieniami,</li> <li>– zły stan wód powierzchniowych,</li> <li>– zagrożenie suszą różnych rodzajów.</li> </ul>  |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,</li> <li>– obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo usługowych i innych,</li> <li>– nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.</li> </ul> |

*Źródło: opracowanie własne*

## 3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Ciechocinek realizuje Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Ciechocinku (87-720 Ciechocinek ul. Nieszawska 21).

Przedmiot działalności MPWiK Sp. z o.o. w Ciechocinku stanowi działalność gospodarcza polegająca na ujmowaniu, uzdatnianiu i zbiorowym dostarczaniu wody oraz zbiorowym odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków na terenie Gminy Miasto Ciechocinek za pomocą urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu przedsiębiorstwa.

### 3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Woda dostarczana w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności w Gminie Miejskiej Ciechocinek jest pozyskiwana z ujęć podziemnych, znajdujących się w powiecie aleksandrowskim: Siarzewo, Kuczek oraz z ujęcia Czerniewice w powiecie toruńskim. Nadzorem sanitarnym objęto jeden wodociąg prowadzący zbiorowe zaopatrzenie w wodę, składający się z ujęcia w Siarzewie, administrowanego przez Miejskie Przedsiębiorstwo

Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ciechocinku, wspomagany przez ujęcie wody w Kuczku, administrowane przez Gminne Przedsiębiorstwo Usługowe „Algawa” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Przemysłowej 10 w Aleksandrowie Kujawskim oraz ujęcie wody w Czerniewicach, administrowane przez Toruńskie Wodociągi Sp z o.o. przy ul. Rybaki 31-35 w Toruniu.

Wg danych Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego przedstawionych w „Ocenie obszarowej jakości wody dla Gminy Miejskiej Ciechocinek za rok 2022” średnia produkcja wody z ujęcia w Siarzewie wyniosła 1071 m<sup>3</sup>/d, natomiast średnia produkcja wody w ujęciu w Kuczku dla miasta Ciechocinek wyniosła 548 m<sup>3</sup>/d, a w Czerniewicach 1355 m<sup>3</sup> na dobę.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2022 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosił 96,4 %. Długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) na koniec 2022 r. wyniosła 67,0 km, a do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 2 016 przyłączy wodociągowych.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w 2022 r. wyniosło 37,5 m<sup>3</sup>. Ogółem gospodarstwom domowym w 2022 r. dostarczono 386,4 tys. m<sup>3</sup> wody.

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek posiadanej sieci podejmowane są przez Spółkę MPWiK nieustanne działania zmierzające do poprawy stanu technicznego, wytypowanych jako najłabsze, odcinków sieci poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy warunków hydraulicznych sieci i sukcesywnego porządkowania systemu dystrybucji wody.

Na terenie Gminy Ciechocinek występuje sieć wodociągowa z rur azbestowo - cementowych. W latach 2022-2023 nie dokonano prac modernizacyjnych związanych z likwidacją w/w sieci.

### 3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Aleksandrowie Kujawskim jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie obowiązującymi normami. Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z ocen obszarowych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Ciechocinek za lata 2020-2022.

Do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego nie zgłoszono reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Gminy Ciechocinek .

Mimo krótkotrwałych przekroczeń norm, po podjęciu natychmiastowych działań naprawczych w każdym z wymienionych przypadków stwierdzono, że **jakość wody spełnia obowiązujące normy**. W ocenie PPIS w Aleksandrowie Kujawskim woda była przydatna do spożycia i bezpieczna dla ludzi.

Dane na temat wyników monitoringu jakości wód podziemnych, w rejonie komunalnego ujęcia „Siarzewo” zleciło też Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ciechocinku. Na ujęciu prowadzony jest monitoring jakości oraz dynamiki zwierciadła wody, a także chwilowej wydajności otworów studziennych. Wyniki pomiarów położenia zwierciadła wody w piezometrach ujęcia wskazują, że w 2023 r.

zwierciadło wody było na poziomie podobnym lub obniżyło się w porównaniu do 2024 r. o około 1-8 cm. W otworze obserwacyjnym P6' zwierciadło wody podniosło się o około 75 cm w porównaniu do 2022 r.

### 3.5.3. Gospodarka ściekowa

W celach statystycznych należy wskazać, że wg GUS długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Ciechocinek wg stanu na koniec 2022 r. wynosi 73,6 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych to 1 874 sztuki. Z sieci kanalizacyjnej na koniec 2022 r. korzystało 84,9 % mieszkańców co jest dobrym wynikiem. W całym 2022 r. odprowadzono i oczyszczono 780,0 tys. m<sup>3</sup> ścieków.

Gmina Ciechocinek została włączona do aglomeracji kanalizacyjnej Ciechocinek, przyjętej uchwałą Nr XXVII/208/20 Rady Miejskiej w Ciechocinka z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Ciechocinek o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 17 049 z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w Ciechocinku. Do obszaru i granic aglomeracji Ciechocinek wchodzi tereny położone w granicach administracyjnych Gminy Ciechocinek o powierzchni 1 127 ha (nie obejmuje Kępy Dzikowskiej, gruntów ornych i gruntów pod wodami).

Mechaniczno – biologiczno – chemiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych z podczyszczalnią solanki w Ciechocinku funkcjonuje od 2002 roku, mieści się przy ulicy Sportowej, około 1,5 km w linii prostej od rzeki Wisły. Powstała w aglomeracji Ciechocinek oczyszczalnia ścieków w pełni obsługuje aglomerację, jak również zapewnia możliwość przejęcia ścieków w ramach hurtowego zakupu z Gminy Raciążek.

Należy zauważyć, że powyżej opisana Uchwała była poprzedzona Rozporządzeniem nr 30/2006 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 4 kwietnia 2006 r. w sprawie aglomeracji Ciechocinek – Raciążek (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2006 roku nr 46, poz. 813), które straciło moc z dniem 31 grudnia 2020 r. zgodnie z art. 565 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Na terenie Ciechocinka jest jeden punkt zlewny, jest nim Oczyszczalnia Ścieków przy ul. Sportowej.

**Mechaniczno – biologiczno – chemiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych z podczyszczalnią solanki w Ciechocinku** funkcjonuje od 2002 r. Mieści się przy ulicy Sportowej, około 1,5 km w linii prostej od rzeki Wisły. Budowę rozpoczęto jesienią 1999 r., a zakończono po 3 latach – jesienią 2002 r. Po okresie rozruchu poszczególnych ciągów technologicznych 1 września 2003 r. nastąpił ostateczny odbiór końcowy oczyszczalni wraz z jej przekazaniem w użytkowanie Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w Ciechocinku.

Technologię pracy oczyszczalni ścieków w Ciechocinku oparto na mechaniczno – biologiczno – chemicznym oczyszczaniu ścieków z zastosowaniem metody osadu czynnego. Oczyszczalnię zaprojektowano na 6,5 tys. m<sup>3</sup> przepływu dobowego ścieków komunalnych (max. 7,2 tys. m<sup>3</sup>) oraz 700 m<sup>3</sup> ścieków solankowych. Od początku funkcjonowania oczyszczalni nie zanotowano żadnych przekroczeń dozwolonych w pozwoleniu wodno – prawnym wartości parametrów, bez konieczności stosowania kosztownego oczyszczania chemicznego. Na dzień dzisiejszy nie ma potrzeby rozbudowy oczyszczalni, ponieważ przepływy dobowe kształtują się na poziomie 3- 3,5 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia ze względu



na swój wiek jest systematycznie modernizowana. Główny nurt modernizacji rozpoczął się po jej przekazaniu na własność przez Gminę Ciechocinek dotychczasowemu użytkownikowi tj. spółce MPWiK w Ciechocinku. W pierwszym etapie zmodernizowano ciąg technologiczny odwadniania osadu, którą zakończono w 2022 r. Następne etapy modernizacji przewidziane są w Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji na lata 2024 – 2026.

Oczyszczalnia działa na podstawie Operatu Środowiskowego, który zawiera ocenę oddziaływania oczyszczalni na środowisko. Określa on na 60 m od ogrodzenia obiektu granicę ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza, a najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w odległości około 200 m od niego. Rozwiązania technologiczne oczyszczalni eliminują skutecznie te zagrożenia poprzez m.in.: pełną stabilizację tlenową osadu, mechaniczne odwadnianie w zamkniętym pomieszczeniu stacji odwadniania, systematyczny odbiór osadów do rolniczego wykorzystania, zastosowanie kurtyny wodnej w wiacie składowania odwodnionych osadów, zastosowanie stacji meteorologicznej określającej siłę i kierunki wiatrów do wykonywania prac podgarniających i załadunkowych osadów. Oczyszczalnia posiada zaprojektowany pas zieleni ochronnej, a w najbliższym czasie ze względu na coraz bliższą i gęstsza zabudowę mieszkalną planuje się stworzenie dodatkowego pasa zieleni izolacyjnej.

Duże przedsiębiorstwa podłączone do sieci.

1. Sanatorium Uzdrowskie ZNP – ul. Lorentowicza 6, Ciechocinek.
2. Wojskowy Szpital Uzdrowski – ul. Wojska Polskiego 5, Ciechocinek.
3. Sanatorium Gracja – ul. Wojska Polskiego 3, Ciechocinek.
4. Sanatorium Dom Zdrojowy – ul. Leśna 3, Ciechocinek.
5. Sanatorium MSWiA ORION – ul. Warzelniana 1, Ciechocinek.
6. Klinika Uzdrowska „Pod Tężniami” – ul. Warzelniana 7, Ciechocinek.

Wykaz przepompowni ścieków przedstawiono w tabeli.

**Tabela 14. Wykaz przepompowni ścieków**

| Lp. | Nazwa / Numer przepompowni | Położenie                                   |
|-----|----------------------------|---|
| 1.  | Przepompownia Główna       | ul. Staszica                                |
| 2.  | Ps-1                       | ul. Traugutta                               |
| 3.  | Ps-2                       | ul. Wiślana/ Traugutta                      |
| 4.  | Ps-3                       | ul. Słońsk Górny/Mickiewicza                |
| 5.  | Ps-4                       | ul. Słońsk Górny/Słońska (hotel „Teodorka”) |
| 6.  | Ps-5                       | ul. Słońska                                 |
| 7.  | Ps-6                       | ul. Norwida                                 |
| 8.  | Ps-7                       | ul. Norwida/Mickiewicza                     |
| 9.  | Ps-8                       | ul. Rolna                                   |
| 10. | Ps-9                       | ul. Nieszawska                              |
| 11. | Ps-10                      | ul. Topolowa                                |
| 12. | Ps-11                      | ul. Akacjowa/Lipowa                         |
| 13. | Ps-12                      | ul. Żytnia/Graniczna                        |
| 14. | Ps-13                      | ul. Bema                                    |
| 15. | Ps-14                      | ul. Bema                                    |
| 16. | Ps-15                      | ul. Bema/Chłopickiego                       |
| 17. | Ps-16                      | ul. Bema/Zdrojowa                           |
| 18. | Ps-17                      | ul. Kopernika                               |
| 19. | Ps-18                      | ul. Kopernika (MOPS)                        |
| 20. | Ps-19                      | ul. Sobieskiego                             |

| Lp. | Nazwa / Numer przepompowni | Położenie  |
|-----|----------------------------|--|
| 21. | Ps-20                      | ul. Mieszka I  |
| 22. | Ps-21                      | ul. Kolejowa/ Chrobrego  |
| 23. | Ps-22                      | ul. Wołoszewska  |
| 24. | Ps-23                      | ul. Kolejowa/Jana Pawła II   |
| 25. | Ps-24                      | ul. Solna  |
| 26. | Ps-25                      | ul. Żytnia (dz. nr 2198/1)   |
| 27. | Ps-26                      | ul. Rolna (dz. nr 2141/1)  |
| 28. | Ps-27                      | ul. Sportowa   |
| 29. | Ps-28                      | ul. Brzozowa   |
| 30. | Ps-29                      | ul. Wołoszewska (posesja nr 54)  |
| 31. | Ps-30                      | ul. Rolna  |
| 32. | Ps-31                      | ul. Reymonta   |
| 33. | Ps-32                      | ul. Wołoszewska  |
| 34  | Ps Miasta Ciechocinek      | ul. Piaskowa (własność Gminy Ciechocinek, obsługiwana przez MPWiK w Ciechocinku) |

*Źródło: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Ciechocinku*

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek posiadanej sieci podejmowane są przez Spółkę MPWiK nieustanne działania zmierzające do poprawy stanu technicznego, wytypowanych jako najłabsze, odcinków sieci poprzez ich czyszczenie, naprawy, modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy stanu technicznego i niezawodności działania systemu odprowadzania ścieków.

### 3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2022 r. w Gminie Ciechocinek funkcjonowało 14 zbiorników bezodpływowych oraz 443 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Burmistrz Ciechocinka prowadzi bieżącą ewidencję i kontrolę zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

### 3.5.5. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

**Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>  |
|----------------------------|---|--|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysoki odsetek zwodociągowania,</li> <li>– pozytywne oceny PSSE w zakresie jakości wody w sieci wodociągowej,</li> <li>– sukcesywny rozwój sieci kanalizacyjnej,</li> <li>– aktualizacja granic aglomeracji kanalizacyjnej.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska,</li> <li>– brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach.</li> </ul>  |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>  |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji,</li> <li>– konieczność sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych,</li> <li>– brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o niewystarczającej gęstości zaludnienia.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

### 3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

#### 3.6.1. Geologia i ukształtowanie terenu

Gmina Ciechocinek w świetle podziału na główne jednostki tektoniczne, położona jest w granicach platformy paleozoicznej, w obrębie Niecki Brzeźnej.

Teren Ciechocinka jest płaski, poza jedynym urozmaiceniem, którym są wydmy o wysokości względnej do 8 m. Ryzyko lokalnego osuwania się mas ziemnych występuje na wydmach oraz na terenach wyrobisk piasku występujących na zachód od zespołu tężni. Najbardziej właściwym sposobem zagospodarowania wydm i terenów powyrobiskowych jest pokrycie lasem i trwałą roślinnością okrywową; korzenie roślin w znacznym stopniu stabilizują grunt, zapobiegając osuwaniu się mas ziemnych i erozji wietrznej w przypadku wydm.<sup>12</sup>

Obecny wygląd Ciechocinka nadany został w czwartorzędzie poprzez działanie lądolodu, a w zasadzie jego topnienia, gdy wody z topniejącego lądolodu wykształciły system pradolin, które obecnie są dolinami największych rzek, w tym rzeki Wisły. Obecnie wygląd modelowany jest przez naturalne czynniki przyrodnicze oraz rzeźbotwórczą działalność człowieka.

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby na opisywanym terenie nie jest duży. Należy jednak zauważyć, że zmiany rzeźby występują w obrębie terenów zabudowanych i komunikacyjnych, gdzie istnieją wykopy lub nasypy pod budynkami i terenami komunikacyjnymi, a także związane są z systemem melioracyjnym.

<sup>12</sup> Uchwała Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka

### 3.6.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski, wg Jerzego Kondrackiego, w ogólnym podziale, Ciechocinek jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
- podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie,
- makroregion – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

W podziale na mezoregiony, obszar Gminy Ciechocinek znajduje się na terenie Kotliny Toruńskiej (315.34). Jest to część pradoliny pomiędzy Nieszawą a Nakłem nad Notecią o długości około 90 km i szerokości do 25 km.

### 3.6.3. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

#### Złóża

Uzdrowisko w Ciechocinku powstało na bazie znajdujących się tutaj źródeł solanki. W utworach czwartorzędowych, jury i triasu występują wody słone i solanki chlorkowo-sodowe, bromkowe, jodkowe, żelaziste i borowe. Obecnie eksploatowane są cztery źródła ujęć wód mineralnych: nr 11 „Grzybek”, nr 14 – Terma I, nr 16 – Terma II oraz nr 19a „Krystynka”. Ujmowane wody rozprowadzane są do poszczególnych zakładów leczniczych odrębną siecią przewodów. Dla ochrony zasobów wód leczniczych został utworzony obszar górniczy wód mineralnych „CIECHOCINEK” - decyzja Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 28.02.1969 znak TG76/236/69. Obszar górniczy uzdrowiska zajmuje powierzchnię ponad 40 km<sup>2</sup> i obejmuje swym zasięgiem w części teren gminy Aleksandrów Kujawski. Koncesję na wydobycie wód leczniczych posiada Przedsiębiorstwo Uzdrowisko Ciechocinek. (Koncesja nr 95/92 z dnia 10.11.1992 r. wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zmieniona decyzją DH/h/g/JW./487-3962/98 z dnia 24.09.1998 r. oraz decyzją GK/hg/JW./487-845/99 z dnia 17.02.1999 r.) i Decyzją Marszałka Województwa kujawsko – Pomorskiego w Toruniu z dnia 25 października 2012 r. znak ŚG-V-7422.54.2012. Teren górniczy „Ciechocinek” został utworzony Decyzją Koncesyjną Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26.07.2019 r., znak ŚGV.7422.13.2019.<sup>13</sup>

Według danych serwisu MIDAS prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Ciechocinek występuje jedno złożo surowców mineralnych tj. złożo leczniczych wód termalnych. Było ono w latach 2020-2022 eksploatowane poprzez sieć ujęć.

Państwowy Instytut Geologiczny co roku publikuje bilans zasobów złóż kopalin w Polsce. Bazując na prezentowanych wynikach można stwierdzić, że:

- pobór wód termalnych leczniczych zmineralizowanych (mineralizacja >1 g/dm<sup>3</sup>) w 2020 r. wyniósł 40 606,00 m<sup>3</sup>,

<sup>13</sup> - na podstawie Uchwały Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ciechocinka

- pobór wód termalnych leczniczych zmineralizowanych (mineralizacja  $>1 \text{ g/dm}^3$ ) w 2021 r. wyniósł 50 131,70 m<sup>3</sup>,
- pobór wód termalnych leczniczych zmineralizowanych (mineralizacja  $>1 \text{ g/dm}^3$ ) w 2022 r. wyniósł 77 745,30 m<sup>3</sup>.

### **Rekultywacja**

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Wyeksploatowane złoża poddawane są rekultywacji terenu, gdzie Starosta ustala kierunki i warunki przeprowadzenia rekultywacji i zagospodarowania terenu, jak również uznaje rekultywację za zakończoną. Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin.

W latach 2020-2023 **Starosta Aleksandrowski** dla terenu Gminy Ciechocinek **nie wydawał decyzji ustalającej kierunek rekultywacji lub decyzji uznającej rekultywację za zakończoną**. Nie stwierdzono nielegalnego wydobywania kopalin.

### **Zagrożenia powierzchni ziemi**

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy poinformował, że działki z terenu Gminy Ciechocinek nie figurują w prowadzonych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a uzupełnianych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrach: bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska poinformowała, że według stanu na dzień 17 stycznia 2024 r., dla obszaru Gminy Ciechocinek **brak jest wpisów w rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi**.

Jednocześnie RDOŚ poinformował, że aktualnie nie prowadzi żadnych postępowań w zakresie szkód w środowisku lub historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi w odniesieniu do ww. obszaru.

Wg danych Starosty Aleksandrowskiego na terenie Gminy Ciechocinek **nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi**.

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na opisywanym terenie obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych czy eksploatacji złóż (w tym również nielegalnej).

### 3.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

**Tabela 16. Analiza SWOT – zasoby geologiczne**

|                            | Mocne strony  | Słabe strony   |
|----------------------------|---|--|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,</li> <li>– występowanie wód termalnych leczniczych,</li> <li>– brak terenów zagrożonych ruchami masowymi.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców.</li> </ul>                             |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | Szanse  | Zagrożenia   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,</li> <li>– badania zasobów geologicznych realizowane przez podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne, dające szansę na odpowiednie rozpoznanie terenu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nieprzewidywalność ruchów masowych,</li> <li>– antropogeniczne zmiany powierzchni ziemi.</li> </ul> |

*Źródło: opracowanie własne*

## 3.7. GLEBY

### 3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru<sup>14</sup>

W świetle podziału województwa kujawsko-pomorskiego na regiony glebowo-rolnicze teren miasta Ciechocinka jest położony w granicach regionu nadwiślańskiego. Region ten swym zasięgiem obejmuje terasy rzeczne Pradoliny Toruńsko-Eberswaldskiej. Na wyższych terasach rzecznych zbudowanych głównie z piasków luźnych wykształciły się gleby bielicoziemne. Na terasach zalewowych – holeceńskich, które są obecnie obwałowane i nie podlegają zalewom, wykształciły się mady i gleby piaskowe miejscami brunatne kwaśne, a w miejscach występowania osadów organogenicznych – gleby mułowo-torfowe i mursze. Pod względem wartości użytkowej przeważają gleby kompleksu żytniego bardzo słabego (7) oraz żytniego słabego (6). Siedliska bagienne i pobagienne oraz łęgowe są wykorzystywane jako słabe i bardzo słabe użytki zielone (3z) oraz są zadrzewione.

Na obszarze miasta Ciechocinka wyodrębniono następujące typy gleby:

- bielicowe i pseudobielicowe,
- brunatne kwaśne,
- brunatne właściwe i czarne ziemie właściwe,
- czarne ziemie zdegradowane,
- murszowe i murszowo-mineralne,
- torfowe i murszowo-torfowe,
- mady.

<sup>14</sup> - na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ciechocinek przyjętego Uchwałą Nr LXIX/435/23 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 12 września 2023 r.

Na podstawie analizy mapy ewidencyjnej gruntów należy stwierdzić, że na obszarze miasta przeważają gleby V i VI klasy bonitacyjnej, które łącznie zajmują prawie 50 % powierzchni gruntów ornych.

W strukturze użytków zielonych dominują grunty IV klasy bonitacyjnej (48,1% powierzchni użytków zielonych). Użytkowanie rolnicze kształtowało się głównie na obrzeżach miasta wzdłuż ulic Bema, Słońskiej i Słońsk Górny. Jednak w związku z koniunkturą oraz polskim prawodawstwem, które grunty rolne w granicach administracyjnym miast zwalnia z ochrony przed zmianą sposobu użytkowania na cele nierolnicze, obecnie jest w zaniku.

Podkreślić należy, że znaczna część powierzchni gminy w ogóle nie podlega klasyfikacji glebowej, gdyż zajęta jest przez zagospodarowanie o charakterze pozarolniczym, typowe dla zwartej struktury przestrzeni miasta.

Obecnie gleby są silnie zmienione przez działalność człowieka – w dużej części zabudowane i będące miejscem prowadzenia działalności gospodarczej.

### 3.7.2. Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Ciechocinek można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę czy działalność usługową oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu.

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Należy również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

Z transportem związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Na terenach użytkowanych rolniczo konieczna jest prawidłowa gospodarka rolna szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do gleb i następnie do wód powierzchniowych.

Gleby na terenie Ciechocinka nie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Można założyć, że stan gleb jest podobny jak w analogicznych ze względu na charakter zabudowy i sposób zagospodarowania jednostkach administracyjnych.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Bydgoszczy corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe, a wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Z uwagi na miejski charakter Ciechocinka, nie można przedstawić wyników, które byłyby reprezentatywne dla całej gminy.

Szkolenia i doradztwo w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej prowadzi m.in. Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane mogilnikami. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Jednak zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach) na terenie Gminy Ciechocinek nie funkcjonował żaden mogilnik.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na uwzględnianie zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb. Dla inwestycji, gdzie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wydawane są decyzje o warunkach zabudowy.

Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych w latach 2020-2022 przedstawia się następująco:

1. Uchwała Nr XX/142/20 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 8 maja 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla podobszaru zwanego „Centralny” wyodrębnionego z obszaru strefy „A” ochrony uzdrowiskowej. (unieważniona w części obejmującej § 5 ust. 3).
2. Uchwała Nr XL/281/21 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 6 grudnia 2021 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów znajdujących się przy ul. Kolejowej.
3. Uchwała Nr XLIV/308/22 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru znajdującego się pomiędzy ul. Wołuszewską a ul. Tężniową (unieważniony w części).

### 3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.



**Tabela 17. Analiza SWOT – gleby**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>  |
|----------------------------|---|--|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych,</li> <li>– wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– degradacja gleb zurbanizowanych,</li> <li>– brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska,</li> <li>– zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym.</li> </ul>  |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>  |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb,</li> <li>– objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy,</li> <li>– degradacja gleb zurbanizowanych, ich zabetonowanie, skutkujące brakiem możliwości pełnienia funkcji przyrodniczych.</li> </ul> |

*Źródło: opracowanie własne*

### **3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

#### **3.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami**

Najważniejszym dokumentem regulującym gospodarowanie odpadami komunalnymi na omawianym terenie jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ciechocinek. Regulamin określa rodzaj i minimalną pojemność pojemników lub worków, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości.

Zwiększa się udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. Jest to zapewne również wynik prowadzonej polityki, w ramach której w zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Rada Miejska Ciechocinka podczas LXXV Sesji w dniu 21 grudnia 2023 r. zdecydowała o pokryciu części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Następnie Rada Miejska Ciechocinka podczas LXXVI Sesji w dniu 1 lutego 2024 r. zdecydowała, że od 1 marca 2024 r. **opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi**<sup>15</sup> od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy wyniesie 33 zł od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady są zbierane i odbierane w sposób selektywny. Jeśli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi zostanie podwyższona do 99 zł od każdego mieszkańca. Ponadto ustalono zwolnienie z części opłaty dla właścicieli nieruchomości jednorodzinnych, jeśli bioodpady stanowiące

<sup>15</sup> Uchwała została zamieszczona na <https://ciechocinek.esesja.pl/posiedzenie/9eec1bf6-c21c-4>

odpady komunalne będą kompostowane w przydomowych kompostownikach. Zwolnienie to 3 zł miesięcznej stawki opłaty od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość.

Wzrost stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi związany jest m.in. z wzrostem cen odbioru poszczególnych frakcji odpadów.

Mieszkańcy zobowiązani są do składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Gmina w zamian za uiszczaną opłatę realizuje ustawowy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

W ogłoszonym przez Burmistrza Ciechocinka postępowaniu na wybór wykonawcy na świadczenie usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach zamieszkałych na terenie Gminy Miejskiej Ciechocinek wybrana została oferta firmy Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „Ekociech” Sp. z o.o. w Ciechocinku z ceną 3 188 700,00 zł brutto. Termin realizacji ustalono od 1 stycznia 2024 r. do 31.12.2024 r.

Zgodnie z przepisami gmina zapewnia czystość i porządek na swoim terenie i tworzy warunki niezbędne do jego utrzymania, a w szczególności obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Utworzony został Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. W postępowaniu na wybór wykonawcy na utworzenie i prowadzenie PSZOK w okresie od 1 stycznia 2024 r. do 31.12.2024 r. wyłoniono firmę Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „Ekociech” Sp. z o.o. w Ciechocinku z ceną 294 516,00 zł brutto. PSZOK znajduje się na terenie Spółki przy ulicy Wojska Wolskiego 33 w Ciechocinku. Funkcjonuje od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-17:00.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Ciechocinek ustalono sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie miasta, tj. bezpośrednio na terenie nieruchomości oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Do PSZOK-u przyjmowane są nieodpłatnie odpady pochodzące z gospodarstw domowych objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, dostarczone we własnym zakresie. Odpady dostarczane do PSZOK-u nie mogą być zmieszane i zanieczyszczone innymi odpadami. **Do PSZOK-u przyjmowane są wyłącznie następujące rodzaje odpadów komunalnych:**

- tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- papier i tektura,
- bioodpady stanowiące odpady komunalne,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- odpady niebezpieczne,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,

- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- odzież i tekstylia.

W PSZOK-u nie można oddać m.in: azbestu, części samochodowych (szyb samochodowych, plastikowych elementów samochodowych), szkła zbrojonego i hartowanego.

Funkcjonowanie takiego punktu minimalizuje zanieczyszczenie środowiska naturalnego poprzez właściwe postępowanie z odpadami tj. skuteczną segregację odpadów komunalnych.

Ze sprawozdania z działalności Komunalnego Przedsiębiorstwa Użyteczności Publicznej sp. z o.o. za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. przedstawionego podczas LXIX Sesji Rady Miejskiej Ciechocinka w dniu 12 września 2023 r. wynika, że Spółka świadczyła usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania leków, sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych odbieranych bezpośrednio z posesji zamieszkałych (w 2022 r. przeprowadzono 2 zbiórki).

Na stronie internetowej Urzędu Miejskiego udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adres i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych z poszczególnych ulic, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Szczegółowe dane dotyczące odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zostały przedstawione w **analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi**.

Nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami były realizowane z różnym skutkiem, czego wynikiem są osiągnięte poziomy ekologiczne Gminy. Należy przy tym wyjaśnić, że lata 2020-2021 były graniczne dla wyliczenia wymaganych prawem poziomów w gospodarce odpadami, co wyjaśniono poniżej.

**Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła** - podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 50% za 2020 r. Gmina Ciechocinek w 2020 r. nie osiągnęła poziomu wymaganego, gdyż uzyskała 26,44%.

**Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne** - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 70 % za 2020 r. Zgodnie z art. 13. ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, do ewidencji odpadów oraz sprawozdań składanych za pośrednictwem BDO za 2021 r. na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stosuje się przepisy dotychczasowe,

w tym stosuje się dotychczasową definicję odpadów komunalnych. W związku z tym, że gminy w dalszym ciągu będą zapewniały przyjmowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych, w sprawozdaniach komunalnych w dalszym ciągu będą zbierane informacje w zakresie masy ww. odpadów (jednakże bez obowiązku osiągnięcia określonych poziomów ich recyklingu).<sup>16</sup> W 2020 roku gmina osiągnęła poziom 79% w przypadku odpadów budowlanych, natomiast w 2021 r. osiągnęła 100%.

**Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania** - podstawa prawna to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412) – obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to maksimum 35 % do dnia 16 lipca 2020 r.<sup>17</sup> Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania dla Gminy Ciechocinek wyniósł z 0% w latach 2020-2021 oznacza to, że odpady biodegradowalne nie były składowane bez wcześniejszego przetworzenia.

**Od 2021 r. zostały określone nowe wymagane poziomy.** Gminy są zobowiązane do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (**od 2021 r.**) oraz poziomu składowania (**od 2025 r.**). **Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych** został określony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530). Rozporządzenie obowiązuje dla wyliczania poziomu od roku 2021 włącznie, a wymagany poziom to minimum 20 % za 2021 r. oraz minimum 25 % za 2022 r. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych dla Gminy Ciechocinek wyniósł: 40,33 % w 2021 r. (został osiągnięty) oraz 21,27 % w 2022 r. (nie został osiągnięty).

Do osiągnięcia wymaganych efektów w gospodarce odpadami w następnych latach niezbędne są odpowiednie działania. Wg danych przekazanych przez **Komunalne Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.**, ul. Wojska Polskiego 33, 87-720 Ciechocinek bezpośrednio na cele niniejszego opracowania wynika, że latach 2022-2023 nie dokonano istotnych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami. Mając jednak na uwadze zakres planowanych inwestycji dotyczących Gospodarki Obiegu Zamkniętego w skrócie GOZ dla mieszkańców Gminy Ciechocinek przewidziane są:

1. Inwestycje w 2023 oraz 2024 roku z Polskiego Ładu, szacowany koszt 2 200 000 zł. „Budowa i wdrożenie systemu indywidualnej segregacji odpadów komunalnych dla mieszkańców miasta Ciechocinka oraz zakup pojazdów komunalnych do obsługi systemu”:
  - **Zadanie I** „Budowa i wdrożenie systemu indywidualnej segregacji odpadów komunalnych ISOK” wraz z doprowadzeniem przyłączy energii elektrycznej, cyfrowej i systemu monitoringu, dostawy niezbędnych urządzeń oraz do uruchomienia kompleksowego systemu ISOK.

<sup>16</sup> <https://bdo.mos.gov.pl/news/wyjasnienia-ministerstwa-klimatu-i-srodowiska-dotyczace-przekazywania-danych-w-ramach-sprawozdawczosci-komunalnej-za-2021-r/>

<sup>17</sup> <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002412>

- **Zadanie II** „Zakup i dostawa pojazdu komunalnego wielofunkcyjnego” minimum wyposażonego w; zespół zamiatający dwuszczołkowy, ogrzewanie i klimatyzacja kabiny, myjka wysokociśnieniowa, ręczny wąż ssący. Pojazd fabrycznie nowy (rok produkcji od 2023).
  - **Zadanie III** „Zakup i dostawa pojazdu komunalnego” – śmieciarka do odbioru odpadów komunalnych. Pojazd fabrycznie nowy (rok produkcji od 2023).
2. Inwestycje w 2024 oraz 2027 roku z Europejskiego Funduszu dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Szacowany koszt inwestycji minimum 4 200 000 zł – maximum 12 000 000 zł (w zależności od wielkości inwestycji). Działanie 02.13 Gospodarka odpadami GOZ, kompleksowe projekty z zakresu gospodarki odpadami, termin złożenia wniosku od 17.06.2024 do 29.07.2024 r.
- **Zadanie I** „Budowa i wdrożenie systemu indywidualnej segregacji odpadów komunalnych ISOK” wraz z doprowadzeniem przyłączy energii elektrycznej, cyfrowej i systemu monitoringu, dostawy niezbędnych urządzeń oraz do uruchomienia kompleksowego systemu ISOK dla mieszkańców budynków wielorodzinnych dalsza rozbudowa systemu z Polskiego Ładu.
  - **Zadanie II** Rozbudowa oraz przebudowa Punktu Selektywnej Zbiorki Odpadów w skrócie PSZOK przy ul. Wojska Polskiego 33 w Ciechocinku.
3. Inwestycje w 2024 oraz 2027 roku z Europejskiego Funduszu na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, szacowany koszt inwestycji minimum 4 200 000 zł - maximum 12 000 000 zł (w zależności od wielkości inwestycji). Działanie FENX 01.04 Gospodarka odpadami oraz gospodarka o obiegu zamkniętym GOZ, kompleksowe projekty z zakresu gospodarki odpadami.
- **Zadanie I** „Budowa i wdrożenie systemu indywidualnej segregacji odpadów komunalnych ISOK” wraz z doprowadzeniem przyłączy energii elektrycznej, cyfrowej i systemu monitoringu, dostawy niezbędnych urządzeń oraz do uruchomienia kompleksowego systemu ISOK dla mieszkańców budynków wielorodzinnych dalsza rozbudowa systemu z Polskiego Ładu oraz EFdKP.

Ponadto planowane są zadania związane z poprawą efektywności energetycznej budynków Spółki, wraz z instalacją OZE i modernizacją źródeł ciepła. Zadania te zostały opisane w rozdziale dotyczącym powietrza.

Ze sprawozdania z działalności **Komunalnego Przedsiębiorstwa Użyteczności Publicznej „Ekociech” Sp. z o.o.** za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 r. przedstawionego podczas LXIX Sesji Rady Miejskiej Ciechocinka w dniu 12 września 2023 r. wynika, że:

- Spółka świadczyła usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania leków, sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych odbieranych bezpośrednio z posesji zamieszkałych (w 2022 r. przeprowadzono 2 zbiórki),
- ograniczone były możliwości sprzedaży surowców wtórnych, szczególnie z tworzyw sztucznych, udaje się częściowo realizować sprzedaż makulatury, złomu oraz stłuczki szklanej,
- znacznym zagrożeniem dla prowadzonej działalności w zakresie odbioru odpadów jest trudna sytuacja w firmie Ekoskład w Służewie zajmującej się zagospodarowaniem zebranych odpadów,

- kontynuowano prowadzenie PSZOK, którego zadaniem jest przyjmowanie odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz dalsze poddawanie odzyskowi i unieszkodliwianiu.

Edukacja ekologiczna w 2022 r. polegała m.in. na prowadzeniu działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi – **Aplikacja ECOHARMONOGRAM**. W roku 2022 koszt użytkowania aplikacji wyniósł 2 400,00 zł. Działania kontynuowano w 2023 r., a koszt użytkowania aplikacji wyniósł 2 640,00 zł. Ilość użytkowników aplikacji wynosi 894 osoby.

Ponadto na udział w akcji Sprzątanie Świata 2023 r. z gminnego budżetu poniesiono koszt 416,18 zł.

Na terenie Gminy Ciechocinek prowadzona jest edukacja ekologiczna mająca na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby prawidłowego segregowania odpadów. Poniżej przedstawiono część strony informacyjnej w tym zakresie.



HARMONOGRAMY | [JAK SEGREGOWAĆ?](#) | GDZIE WRZUCIĆ? | PSZOK | PŁATNOŚCI | JAKOŚĆ POWIETRZA | SYMBOLE RECYKLINGU | KONTAKT |

## Jak segregujemy odpady!

- METALE I TWORZYWA SZTUCZNE - POJEMNIK, WOREK ŻÓŁTY**  
Przeznaczony na tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe
- PAPIER - POJEMNIK/WOREK NIEBIESKI**  
Przeznaczony na opakowania z papieru i tektury
- SZKŁO - POJEMNIK/WOREK ZIELONY**  
Przeznaczony na opakowania ze szkła
- ODPADY BIO KUCHENNE - POJEMNIK/WOREK BRĄZOWY**  
Przeznaczony na odpady ulegające biodegradacji
- ODPADY WIELKOGABARYTOWE**  
Dotyczy nieruchomości zamieszkałych
- OPONY**  
Zużyte opony
- ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY**  
Przeznaczony na zużyte lub nieużywane urządzenia elektryczne i elektroniczne
- ODPADY ZMIESZANE - POJEMNIK LUB WOREK CZARNY**  
Pozostają po posortowaniu wszystkiego, co można ponownie wykorzystać
- ODPADY NIEBEZPIECZNE**  
Oddajemy do GPZON
- PRZETERMINOWANE LEKI**  
Oddajemy do aptek!
- PRZYDOMOWY KOMPOSTOWNIK**  
Przeznaczony na odpady biodegradowalne i zielone
- ZUŻYTE BATERIE I DROBNE AKUMULATORY**  
Należy oddawać do pojemników znajdujących się w placówkach publicznych i handlowych oraz do PSZOK

**Ryc. 9. Fragment strony prezentującej zasady segregacji odpadów w Ciechocinku**  
Źródło: <https://ciechocinek.pl/eko-harmonogram/>

Na terenie Gminy Ciechocinek wytwarzane są nie tylko odpady komunalne. Odpady inne niż komunalne wytwarzane są m.in. w warsztatach czy działalności handlowo – usługowej, rolnictwie i przetwórstwie.

Pojawiającym się problemem jest podrzucanie odpadów z demontażu samochodów (zderzaki, tapicerka itp.). Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Tego rodzaju odpady nie są odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie

odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji powinien przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów (art. 18 tejże ustawy). Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów powinien zapewniać bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających z nich odpadów. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów jest obowiązany do przyjęcia będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych. Za przyjęcie będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych w trakcie naprawy może pobrać opłatę.

Co ważne, artykuł 53a wymienionej ustawy określa, że podlega karze pieniężnej od 15 000 do 500 000 zł ten, kto poza stacją demontażu dokonuje:

1. usunięcia z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów lub substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
2. wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia lub części nadających się do ponownego użycia,
3. wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu

Kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W przypadku pojawiających się przy ogólnych kontenerach, odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

Druga grupa osób, która może być odpowiedzialna za podrzucanie części samochodowych w okolicie altanek śmietnikowych może robić to w pewnym sensie bez świadomości konsekwencji swoich czynów. Można domniemywać, że niektórzy mieszkańcy i właściciele nieruchomości błędnie traktują takie odpady, jako odpady komunalne odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W tym przypadku wystarczająca może okazać się skuteczna edukacja (w tym międzysąsiedzka) polegająca na informowaniu o możliwości oddania odpadów do stacji demontażu (np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z sąsiadami).

Innym problemem jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to m.in.:

- urządzenia gospodarstwa domowego (mikrofalówki, chłodziarki, odkurzacze, żelazka, suszarki, tostery, wagi, zegary itp.),
  - sprzęt audiowizualny, teleinformatyczny (odbiorniki RTV, kamery wideo, komputery, drukarki, kalkulatory, telefony itp.),
  - narzędzia elektryczne i elektroniczne (piły, wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki itp.)
- zabawki (kolejki elektryczne, konsole, tory wyścigowe itp.).



W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy przypomnieć, że sprzęt AGD i RTV można oddać sprzedawcy podczas zakupu nowego sprzętu tego samego rodzaju, np. kupując nową lodówkę, pralkę czy telewizor, stary sprzęt sprzedawca ma obowiązek odebrać bezpłatnie (zwykle w sprzedaży internetowej dostępna jest opcja, którą można od razu zaznaczyć przy zakupie sprzętu). Małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów. Na rynku funkcjonują też firmy zajmujące się odbiorem sprzętu AGD i RTV, często odbiór jest świadczony bezpłatnie, wśród przykładów takich przedsiębiorstw można wymienić: ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA. Wybrane firmy świadczą usługi odbioru elektrośmieci z firm i instytucji. Zapewniają wykonanie usługi w sposób efektywny, sprawny, bezpieczny i zgodny z prawem. Odbiór elektrośmieci zrealizują profesjonalni partnerzy, którzy zostali zarejestrowani w rejestrze BDO oraz posiadają stosowne zezwolenia i decyzje na transport oraz na przetwarzanie zużytego sprzętu <https://www.elektroeko.pl/odbior-z-firm/>

**Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:**

- kupując nowy sprzęt, zużyty tego samego rodzaju można zostawić w sklepie - sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju,
- oddając sprzęt do naprawy, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu,
- mieszkańcy Gminy Ciechocinek mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

**Zużyte świetlówki, baterie oraz akumulatory** można wymienić w dowolnym punkcie sprzedaży detalicznej, w trakcie zakupu nowych produktów tego samego rodzaju, w liczbie nieprzekraczającej liczby produktów zakupionych.

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych Gmina Ciechocinek powinno rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z mieszkańcami itp.

Z punktu widzenia właścicieli nieruchomości prawidłowo segregujących odpady komunalne i prawidłowo postępujących z odpadami innymi niż komunalne korzystne jest, aby udzielać sobie wzajemnych informacji i wskazówek. Odpady podrzucane są usuwane z tzw. dzikich wysypisk przez służby miejskie, ale jest to działanie bardzo kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

**Program usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest dla Miasta Ciechocinka na lata 2013-2032** został przyjęty uchwałą nr XXIX/233/13 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 25 lutego 2015 r. Głównym celem Programu jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej oraz ich bezpieczne składowanie i prawidłowe unieszkodliwienie. Celami szczegółowymi są:

- inwentaryzacja obiektów zawierających azbest,
- edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka,
- zapoznanie mieszkańców z procedurami usuwania, zabezpieczania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- propagowanie właściwych metod i sposobów bezpiecznego dla środowiska i zdrowia człowieka usuwania azbestu,
- zapoznanie i pomoc mieszkańcom gminy w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- całkowite usunięcie ze środowiska wyrobów azbestowych.

Wg danych zawartych w Bazie Azbestowej na terenie Ciechocinka zinwentaryzowano 664,2 tony wyrobów zawierających azbest.

Zadanie usuwania wyrobów zawierających azbest i kierowanie ich do unieszkodliwienia w latach 2022-2023 przebiegało następująco.

- w 2022 r. masa usuniętego azbestu wyniosła 21,94 ton, a koszt zadania 11 686,60 zł (z czego dofinansowanie z WFOŚiGW wyniosło 8 180,62 zł);
- w 2023 r. masa usuniętego azbestu wyniosła 17,38 ton, a koszt zadania 11 798,78 zł (z czego dofinansowanie z WFOŚiGW wyniosło 8 000,00 zł).

Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

Na terenie Gminy Ciechocinek nie występują **instalacje komunalne** wymienione na liście prowadzonej przez Marszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego.<sup>18</sup>

### 3.8.2. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

**Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– funkcjonowanie PSZOK – odbiór odpadów problemowych,</li> <li>– prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej odpadów komunalnych,</li> <li>– wsparcie mieszkańców w usuwaniu azbestu.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów przez firmy budowlane,</li> <li>– zbyt niski poziom recyklingu części odpadów.</li> </ul>   |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach),</li> <li>– utrzymanie i rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w instalacjach regionalnych,</li> <li>– skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

<sup>18</sup> Lista instalacji <https://bip.kujawsko-pomorskie.pl/8346/lista-instalacji-komunalnych-na-terenie-województwa-kujawsko-pomorskiego.html?searchKey=instalacji%20komunalnych>

### 3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

#### 3.9.1. Świat roślin i zwierząt

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w latach 2020-2021 na terenie Gminy Ciechocinek nie ustalał ani nie likwidował stref ochrony ostoi oraz stanowisk, miejsc rozrodu albo regularnego przebywania zwierząt, roślin i grzybów. We wskazanym okresie zlecono sporządzenie następujących opracowań:

1. Monitoring stanu siedlisk halofitów w granicach rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000 Ciechocinek PLH000019 i ocena skuteczności dotychczas zrealizowanych działań ochronnych (2020 r.),
2. Monitoring siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033, Solecka Dolina Wisły PLH040003, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (2021 r.),
3. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie występowania i stanu ochrony gatunków ryb i minogów będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003 (2020 r.),
4. Monitoring ornitologiczny obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 w granicach województwa kujawsko-pomorskiego (2020 r.),
5. Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (2021 r.),
6. Opracowanie dokumentacji technicznej dla działania polegającego na budowie infrastruktury technicznej na terenie rezerwatu przyrody Ciechocinek (2021 r.).

Ponadto prowadzono następujące działania:

1. Wykaszenie łąki w rezerwacie przyrody Ciechocinek i obszarze Natura 2000 Ciechocinek PLH000019 (2020-2021), realizowane przez Przedsiębiorstwo Uzdrowisko Ciechocinek S.A.,
2. Uzgodnienie z Uzdrowiskiem Ciechocinek S.A. nawadniania terenu rezerwatu przyrody wodami z solanki w roku 2020 r.

W 2023 r. na obszarze Natura 2000 Ciechocinek PLH040019 wykonano monitoring przyrodniczy siedlisk 1310 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia*, część – zbiorowiska nadmorskie) i 1340 śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinellietalia*, część – zbiorowiska śródlądowe), zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych.

Ponadto w latach 2022-2023 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w latach 2022-2023 wydał następujące akty prawne:

- Zarządzenie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 sierpnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3980);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 2848).

Obecnie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy współpracuje z Uzdrawiskiem Ciechocinek S.A. i Gminą Ciechocinek nad wypracowaniem rozwiązań i udoskonaleń, które pozwolą utrzymać cenne siedliska przyrodnicze i stanowiska słonorośli, stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Ciechocinek PLH040019 oraz w rezerwacie przyrody Ciechocinek, w długiej perspektywie czasowej. Trwanie tych układów uzależnione jest od funkcjonowania tężni oraz wykonywania systematycznych zrzutów odpowiednio zasolonej wody. Na ww. obszarze Natura 2000 w latach 2024-2031 planowana jest budowa zastawki, zgodnie z planem ochrony rezerwatu przyrody Ciechocinek.

Ponadto w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 na lata 2025-2026 zaplanowano monitoring przedmiotów ochrony.

Na obrzeżach miasta znajdują się tereny użytkowane rolniczo pola i łąki z siedliskami segetalnymi oraz okrajki pól, tereny przydrożne zajmowane przez zbiorowiska ruderalne głównie z klasy Artemisieta. Szczególną rangę biocenoz miasta Ciechocinka odgrywają lasy, głównie monokultury sosnowe o drzewostanie liczącym kilkadziesiąt lat. Drzewostan ten występuje na niewielkich przestrzeniach przy ulicach: Słońsk Dolny, ul. Wołuszewska oraz na terenach wydmych alei 700-lecia i Słońsk Górny. W zachodniej części miasta zachował się ols *RibonigriAlnetumsymphytosum* i łąg olszowo-jesionowy *Circaeo – Alnetumhumuletosum* i zbiorowiska z olszą czarną *Alnusnigra*.

Na wysokie walory mikroklimatyczne ma wpływ otulina leśna. Obszary leśne otaczają uzdrowisko od strony południowo-zachodniej i wschodniej. Natomiast od strony południowej zachował się wąski, przerywany w wielu miejscach pas lasów i zarośli na wysokim zboczu pradoliny Toruńsko–Eberwaldzkiej. Na szczególną uwagę zasługuje tzw. „Las Ciechociński”, rozciągający się na południowy–wschód od centrum miasta, przynależny do Nadleśnictwa Gniewkowo, obrębu leśnego Otłoczyn. W drzewostanie dominują kultury sosnowe, z zachowanymi zbiorowiskami o cechach naturalnych. W lesie Ciechocińskim występują zbiorowiska leśne: grupa borów sosnowych tym suboceaniczny bór świeży (*Leucobryo-Pinetum*), subkontynentalny bór świeży (*Peucedano– Pinetum*), grupa borów mieszanych w tym subkontynentalny bór mieszany (*Quercoroboris–Pinetum*) i podzespół typowy (*Quercoroboris – Pinetumtypicum*) podzespół leszczynowy (*Quercoroboris–Pinetumcoryletosum*), grądy w tym grąd subkontynentalny (*Tilio- carpinetum*), łągi w tym łąg wiązowo–jesionowy (*Ficario – Ulmetumcampestris*) oraz zbiorowisko topolowe (*Populusnigra*).

Najcenniejszym elementem przyrodniczym uzdrowiska są jego parki: Zdrojowy, Tężniowy i Sosnowy, charakteryzujące się dużą wartością pod względem kulturowym, botanicznymi krajobrazowym.

W parkach, na skwerach, zieleńcach, w ogrodach przydomowych i w otoczeniu ulic występuje dużo zadrzewień o zróżnicowanym charakterze i wielkim bogactwie gatunkowym. Ocenia się dendroflorę Ciechocinka na około 200 gatunków drzew i krzewów.

Najstarszym (z XIX w.) i najcenniejszym parkiem Ciechocinka jest **Park Zdrojowy** (około 19 ha). Około 30% powierzchni parkowej zajmuje zróżnicowany gatunkowo starodrzew. Pomnikowe rozmiary osiągnęło tu 16 drzew. Park Zdrojowy, założony w latach 1875–1876 w stylu krajobrazowym z licznymi gatunkami drzew i krzewów (także egzotycznymi) jego projektantem i twórcą był Hipolit Cybulski. W parku rosną m.in. kłęk kanadyjski, korkowiec amurski, miłorząb dwuklapowy.

**Park Tężniowy** zajmuje powierzchnię około 39 ha. Na jego terenie zinwentaryzowano 18 drzew zasługujących na ochronę gatunkową.

Zieleń wysoką Ciechocinka uzupełniają ogrody przysanatoryjne, ogrody działkowe, przydrożne aleje drzew i żywopłoty oraz zadrzewienia i zarośla śródpolne. Dużą powierzchnię zajmują skwery, zieleńce i ogródki przydomowe. Wzdłuż rowów melioracyjnych rozwijają się wąskie smugi zbiorowisk szuwarowych.

Ciechocinek posiada również oryginalny rezerwat florystyczny – stanowisko słonorośli (m.in. soliród zielny, mlecznik nadmorski, aster solny) ujęte od 1962 roku w 1,88 ha rezerwatu Ciechocinek w pobliżu tężni III.

Jak podkreśla RDOŚ, w przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Obszar miasta Ciechocinka i jego otoczenia jest słabo poznany pod względem faunistycznym. Poza liczną ornitofauną, związaną z terenami przybrzeżnymi Wisły, dla której utworzono obszar Natura 2000, obszar miasta jest stosunkowo ubogi pod tym względem. Świat zwierząt jest typowy dla obszarów zurbanizowanych, reprezentowany jest głównie przez owady i drobne ssaki, głównie gryzonie.

Otoczenie obszaru opracowania jest bardziej bogate pod względem faunistycznym, głównie ze względu na urozmaicone warunki siedliskowe. Dolina Wisły jest miejscem bytowania i rozrodu wielu gatunków ptaków. Na terenach leśnych oraz w zadrzewieniach w strefie krawędziowej wysoczyzny morenowej spotkać można liczne gatunki ssaków (sarny, lisy, zające), płazów, gadów i ptaków. Jako ciekawostkę należy wymienić występowanie w rejonie Ciechocinka halofilnych, czyli słonolubnych gatunków chrząszczy, które bytują w sąsiedztwie przesyconych solanką niewielkich akwenów. W parkach żyją wiewiórki, spotkać można jeże oraz hodowane są łabędzie zarówno łabędź niemy, jak i czarny.

Na obrzeżach Ciechocinka zajętych przez użytki rolne występują także zbiorowiska chwastów pól uprawnych, wśród których często reprezentowane są: maki polne, ostroróżyczka polna, gorczyca polna, wilczomlec, przetacznik, jasnota, wiosnowka i rzodkiewnik.

W formie tabelarycznej przedstawiono wykaz wszystkich istniejących terenów zieleni urządzonej oraz lasów.

**Tabela 19. Powierzchnia i ilość terenów zieleni urządzonej oraz lasów**

| Wyszczególnienie  | Jednostka | Stan na 31.12.2022 |
|---|-----------|--------------------|
| udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (statystyka nie uwzględnia obszarów Natura 2000) | %         | 99,6               |
| powierzchnia form ochrony przyrody  | ha        | 1 524,48           |
| powierzchnia lasów  | ha        | 73,62              |
| lesistość   | %         | 4,8                |
| zieleńce  | ha        | 4,40               |
| zieleń uliczna  | ha        | 4,80               |
| tereny zieleni osiedlowej   | ha        | 8,93               |
| cmentarze   | ha        | 7,40               |
| udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem                                | %         | 5,2                |

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Ciechocinek jako gmina miejska graniczy z obszarami rolniczymi. Dlatego należy zauważyć, że nadal istnieje prawdopodobieństwo rozprzestrzeniania się wirusa ASF, w szczególności wśród zwierząt wolno żyjących. Należy podejmować działania ograniczające możliwość rozprzestrzeniania się choroby.

Zgodnie z założeniami ustawy o ochronie zwierząt obligatoryjne uchwalanie przez gminy programu opieki nad bezdomnymi zwierzętami oraz zapobiegania bezdomności zwierząt ma przyczynić się do ograniczenia bezdomności zwierząt. **Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt** został przyjęty przez Radę Miejską Ciechocinka uchwałą nr XLIV/309/22 z dnia 21 marca 2022 r. Zabezpieczenie schronienia dla bezdomnych psów i innych zwierząt oraz ich odławianie i umieszczenie w schronisku powierzono podmiotowi prowadzącemu Schronisko dla Zwierząt w Wygodzie 11, 87-700 Aleksandrów Kujawski, tj. podmiotowi prowadzącemu działalność gospodarczą pn. Schronisko dla bezdomnych zwierząt „Diesel” na podstawie informacji o bezdomnych zwierzętach przekazywanych przez Urząd Miejski w Ciechocinku. W 2022 roku na realizację założeń Programu wydatkowano kwotę 54 000,00 zł.

Przedmiotowy obszar położony jest na terenie Nadleśnictwa Gniewkowo. **Nadleśnictwo Gniewkowo** poinformowało, że w latach 2022-2023 nie wykonało istotnych zadań i inwestycji w zakresie ochrony środowiska, infrastruktury przeciwpożarowej, zagospodarowania turystycznego na terenie Gminy Ciechocinek. Podstawowe zadania są realizowane zgodnie z Planem Urządzenia Lasu.

Powierzchnia lasów to 73,62 ha. Lesistość jest bardzo niska i wynosi 4,8 %.

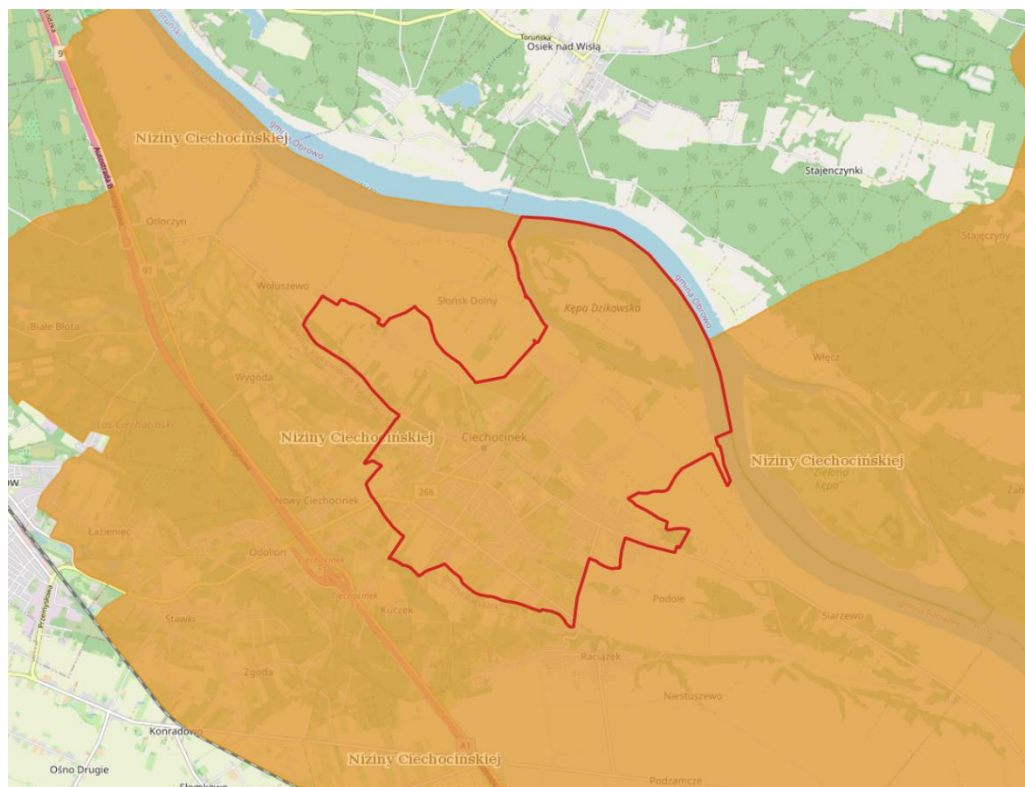
### 3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie Gminy Ciechocinek występują obszary i obiekty objęte ochroną prawną ze względu na wysokie wartości przyrodnicze:

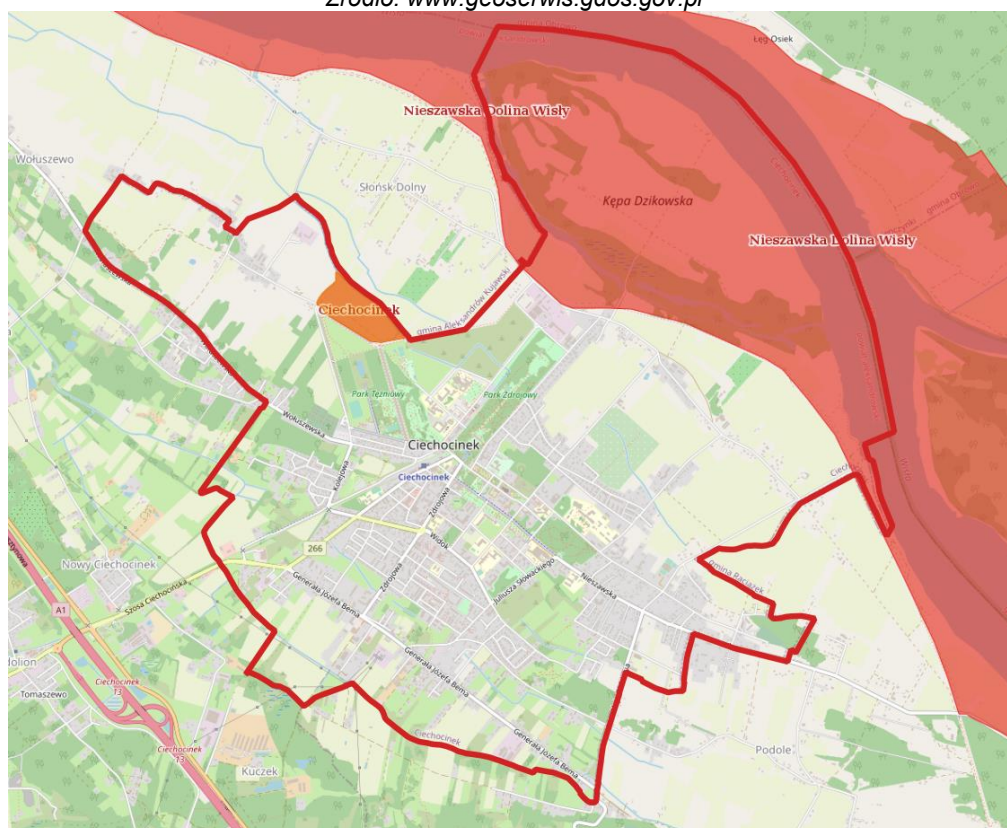
- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej,
- rezerwat przyrody Ciechocinek,
- obszar Natura 2000 Ciechocinek PLH040019 (dyrektywa siedliskowa),
- obszar Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (dyrektywa siedliskowa),
- obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (dyrektywa ptasia),
- pomnik przyrody, którym jest pojedyncze drzewo Dąb szypułkowy - *Quercus robur*.

Na rycinach zaprezentowano zasięg powierzchniowych form ochrony przyrody.



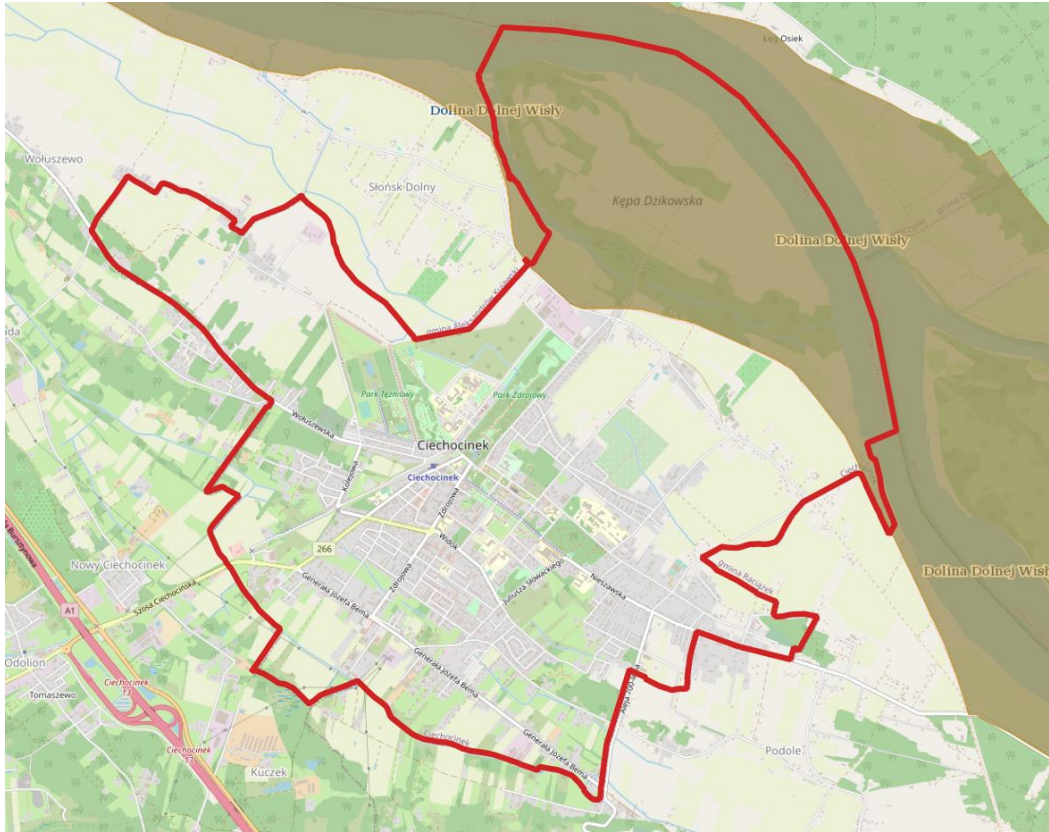
**Ryc. 10. Granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej na tle granic Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



**Ryc. 11. Granice Obszarów Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły i Ciechocinek na tle granic Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



**Ryc. 12. Granice Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły na tle granic Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



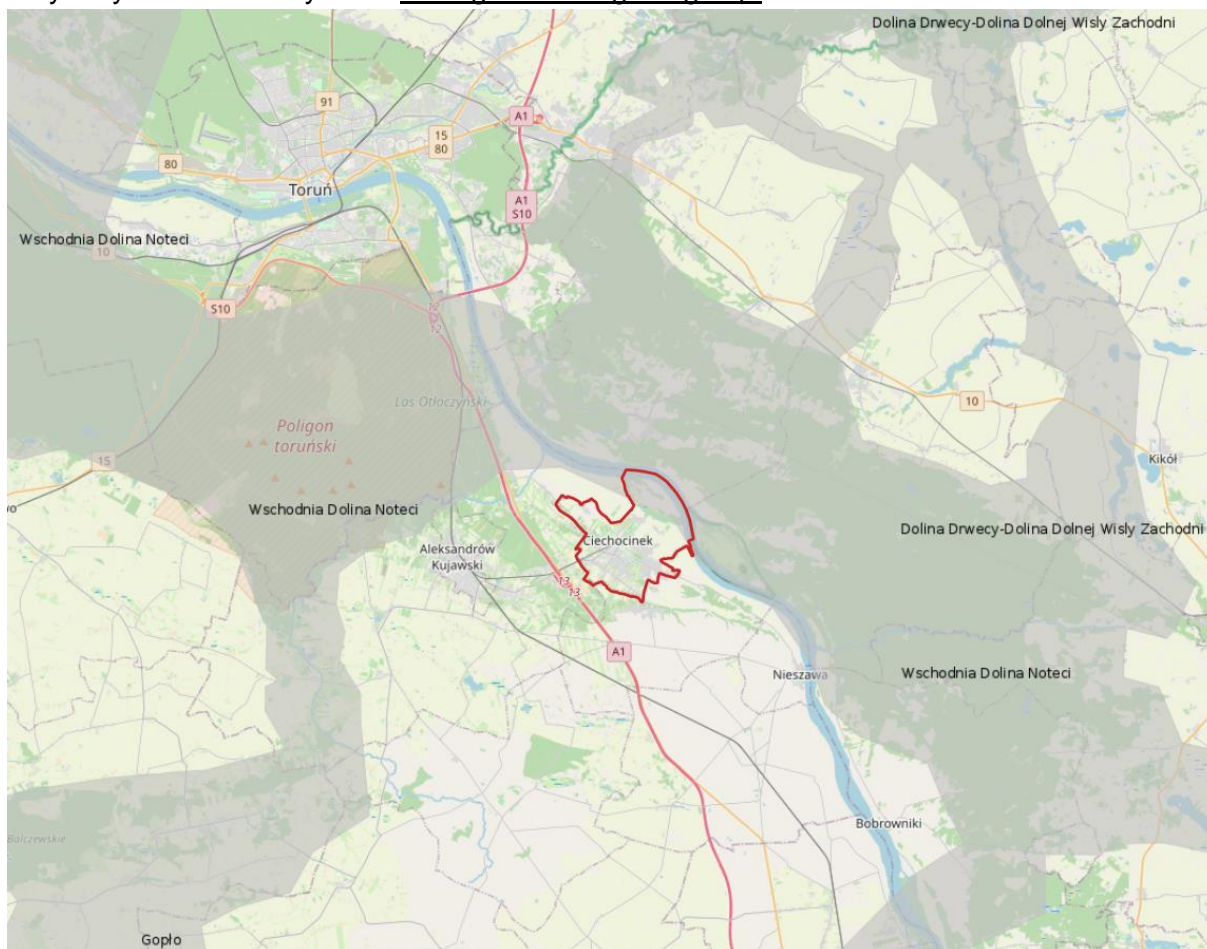
**Ryc. 13. Rezerwat przyrody Ciechocinek na tle granic Gminy Ciechocinek**

Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)



Zgodnie z danymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie Gminy Ciechocinek nie ustalono na podstawie art. 60 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową albo stref ochrony ostoi oraz stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową.

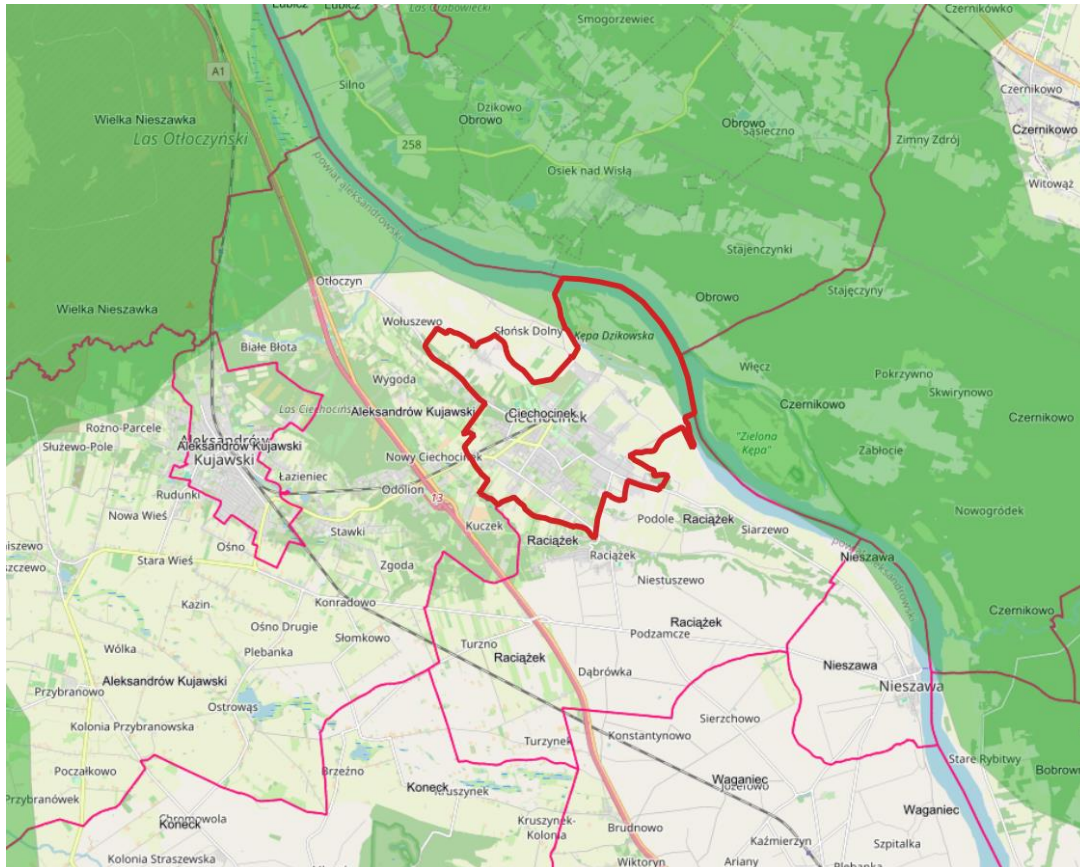
Dostępne są co najmniej trzy ogólnokrajowe projekty **sieci korytarzy ekologicznych**. Na rycinie przedstawiono przebieg korytarza ekologicznego Wschodnia Dolina Noteci, który obejmuje północną część Gminy Ciechocinek na podstawie projektu korytarza zamieszczonych na [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl).



**Ryc. 14. Zasięg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska**  
Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

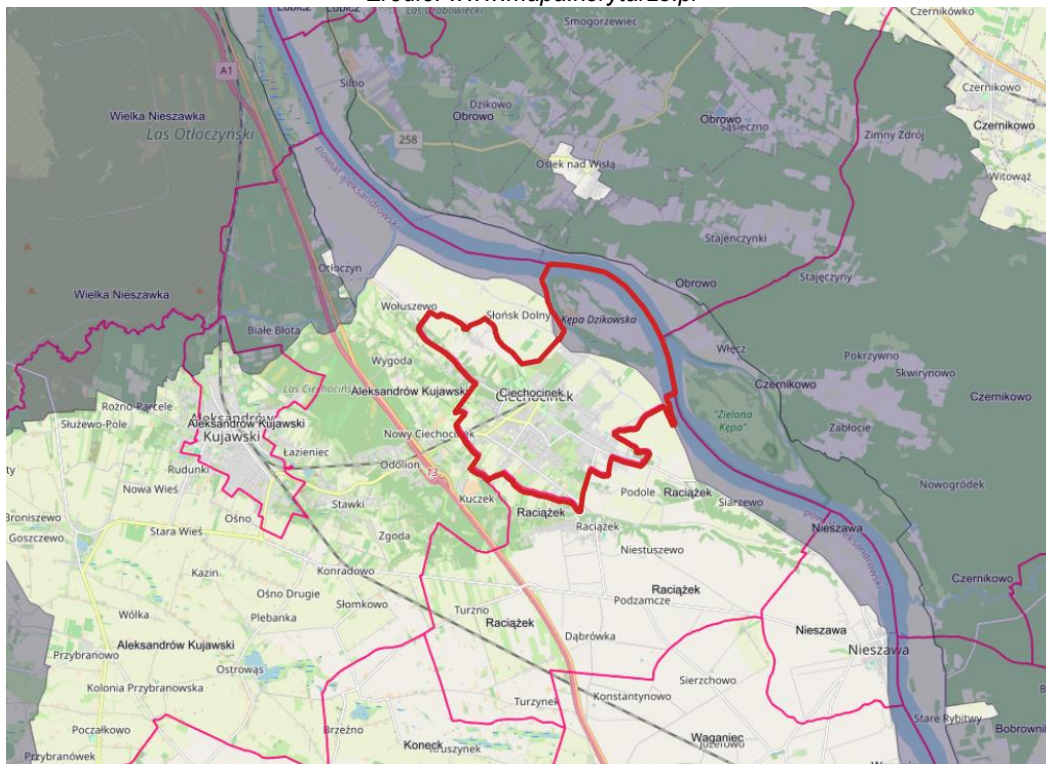
Podobnie zaprezentowano **przebieg korytarzy ekologicznych** wg projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa (zaprezentowane na kolejnych rycinach):

1. w roku 2005 na terenie Gminy Ciechocinek znalazła się część korytarza ekologicznego Wschodnia Dolina Noteci GKPnC-7A.
2. w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano część korytarza ekologicznego: Dolina Dolnej Wisły GKPnC-10B.



**Ryc. 15. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków  
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**

Źródło: [www.mapa.korytarze.pl](http://www.mapa.korytarze.pl)



**Ryc. 16. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków  
Polskiej Akademii Nauk Białowieża według projektu 2012**

Źródło: [www.mapa.korytarze.pl](http://www.mapa.korytarze.pl)

### 3.9.2.1. Obszar Natura 2000<sup>19</sup>

Na sieć Natura 2000 składają się: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), które w nazwie mają oznaczenie literowe PLB oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), które w nazwie mają oznaczenie literowe PLH.

Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk.

Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Gminy Ciechocinek do sieci NATURA 2000 włączono obszary:

1. Obszar Natura 2000 Ciechocinek PLH040019, który jest Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk (dyrektywa siedliskowa).
2. Obszar Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, który jest Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk (dyrektywa siedliskowa).
3. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003, który jest Specjalnym Obszarem Ochrony (dyrektywa ptasia).

#### **Obszar Natura 2000 Ciechocinek PLH040019**

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 13,23 ha (częściowo również na terenie Gminy Aleksandrów Kujawski).

Aktem prawnym na szczeblu międzynarodowym jest Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Aktem prawnym szczebla krajowego jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ciechocinek (PLH040019).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 84,23%;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 15,77 %.

Obszar obejmuje fragment łąk nadwiślańskich i pól uprawnych między tak zwanym „wałem wstecznym” (groblą biegnącą od wschodniego skraju łąki III i północnego łąki I, w kierunku warzelnicy soli), rowem melioracyjnym i drogą dojazdową do dawnej rzeźni miejskiej oraz bezpośrednio otoczenie łąki III. W granicach obszaru znajduje się rezerwat przyrody „Ciechocinek”, w którym chronione są zespoły słonorośli. Halofity, wśród nich soliród zielny (*Salicornia herbacea*, *Spergularia salina*, *Puccinellia distans* i *Glaux maritima*) występują również wokół łąki III.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru:

- 1310 Śródłądowe błotniste solniska z solirodem (*Salicornion ramosissimae*),

<sup>19</sup> - na podstawie standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000

- \*1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (Glauco-Puccinietalia część — zbiorowiska śródlądowe),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem nr 0210/29/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ciechocinek PLH040019.

### **Obszar Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012**

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 3 891,72 ha (częściowo również na terenie innych gmin powiatu toruńskiego i aleksandrowskiego).

Aktem prawnym na szczeblu międzynarodowym jest Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Aktem prawnym szczebla krajowego jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Nieszawska Dolina Wisły (PLH040012).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 28,75 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 11,03 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 43,16 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 2,75 %;
- N17 – Lasy iglaste – 5,16 %;
- N19 – Lasy mieszane – 8,96 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,2 %.

Procesy geomorfologiczne, geologiczne i glebotwórcze zachodzące w obszarze są ściśle związane z rzeką Wisłą. Na terenie wysoczyzny morenowej występują zasobne gliny morenowe, podlegające procesom brunatnienia. Tworzą się w ten sposób gleby brunatne. W obrębie doliny rzecznej podstawowym czynnikiem glebotwórczym jest proces aluwialny, zachodzący obecnie przede wszystkim w obrębie międzywala. Obecnie podstawowym procesem geomorfologicznym jest akumulacja fluwialno-powodziowa. Podstawowym typem gleb są mady rzeczne. Jednym z najbardziej charakterystycznych elementów pradoliny Wisły są terasy zalewowe, związane z sezonowymi wezbrzeniami wody.

Obszar Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły obejmuje odcinek Wisły o długości 22,5 km wraz z terenami zalewowymi (706-728,5 km biegu rzeki), między miejscowością Nieszawa, a ujściem Drwęcy. Rzeka na tym odcinku ma charakter uregulowanej rzeki nizinnej. Spadek lustra wody Wisły dolnej jest niewielki i wynosi około 0,20 ‰. Reżim hydrologiczny Wisły jest determinowany przez spływ z górnych odcinków rzeki i modyfikowany przez hydroelektrownię we Włocławku. Na funkcjonowanie rzeki w dolnej części ostoi odcinku największy wpływ wywarły przeprowadzone w przeszłości prace regulacyjne. Rzeka jest silnie uregulowana na odcinku poniżej ujścia Tążyny (poniżej Ciechocinka). Na tym odcinku występują równomiernie rozmieszczone częściowe tamy

poprzeczne (ostrogi). Na cały obszar wpływ wywarło wybudowanie zapory we Włocławku i późniejsza eksploatacja zbiornika. Ostoja położona jest stosunkowo blisko, poniżej zapory we Włocławku i znajduje się w zasięgu oddziaływania stopnia. Ważnym elementem odcinka rzeki w granicach ostoi, warunkującym jego wartość przyrodniczą, jest obecność koryt bocznych, drobnych dopływów i rowów oraz zbiorników wód stojących, towarzyszących systemowi ekologicznemu koryta głównego na obszarze doliny rzecznej. Szczególne znaczenie mają koryta boczne rzeki i utrwalone wyspy. W skali regionu są środowiskami rzadkimi. Na silnie uregulowanym odcinku rzeki poniżej ujścia Tążyny takie miejsca nie występują, a na odcinku pomiędzy Zbiornikiem Włocławskim, a ujściem Tążyny jest ich jedynie kilka. Koryto wielodzielne, zgodnie z metodami waloryzacji stanu ekologicznego rzek, jest elementem znacząco podnoszącym ocenę końcową. W literaturze wskazuje się na duże znaczenie tego typu środowisk dla ichtiofauny, jako miejsc rozrodu i żerowania.

Krajobraz na terenie obszaru Natura 2000 jest również ściśle związany z rzeką Wisłą, stanowiącą jeden z jego podstawowych elementów. Również dolina Wisły (wraz z terenami zalewowymi i terasami) oraz teren pradolinny stanowią istotny element funkcjonującego krajobrazu. Podstawowymi przekształceniami naturalnych walorów krajobrazowych są prowadzone działania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w tym funkcjonujące wały przeciwpowodziowe. Nieco wyniesione i okresowo zalewane są tereny nadbrzeżne z wyspami po części połączone ze stałym lądem przez groble poprzeczne (Kępa Dzikowska). Występują tu także ciągi starorzeczy. Obwałowania usypane w XX wieku osłaniają większą część lewego i niewielką prawego brzegu. Część terenów zalewanych zajmują łąki i pastwiska.

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000, w tym Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 pełnią istotną rolę korytarza ekologicznego, wykorzystywanego przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003). Obszar ten został również włączony w granice korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonego przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanego przez duże ssaki: Dolina Dolnej Wisły.

Ostoję pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb. Dolna Wisła w ujęciu ogólnym opisywana jest jako rzeka, która mimo przekształceń na wielu fragmentach wyróżnia się, dobrym stanem zachowania warunków naturalnych, przekładających się na bogactwo ichtiofauny. Wiele procesów charakterystycznych dla rzek zachodzi tu w sposób bliski naturalnemu lub nieznacznie zmieniony. Ostoja stanowi istotny obszar występowania populacji rozrodczych gatunków ichtiofauny wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej związanych z siedliskami, charakterystycznymi dla

dużej rzeki nizinnej: bolenia *Aspius aspius*, różanki *Rhodeus sericeus amarus* oraz kozy *Cobitis taenia*. Silna oraz systemów starorzeczy stwarza dogodne warunki dla występowania stabilnych populacji tych gatunków. System drobnych zbiorników wodnych i cieków dna doliny stwarza warunki występowania populacji piskorza *Misgurnus fossilis*. Gatunek ten notowany był na starorzeczach dolnej Wisły w połowach prowadzonych do celów naukowych.

Zbliżony do naturalnego charakter siedlisk rzecznych oraz przede wszystkim otwartość korytarza ekologicznego dolnej Wisły ma duże znaczenie dla szeregu ważnych gatunków ryb niewymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w tym przede wszystkim dla gatunków wędrownych i półwędrownych oraz gatunków typowo rzecznych. Przede wszystkim wymienić należy takie gatunki jak: troć wędrowna *Salmo trutta m. trutta certa*, *Vimba vimba*, brzana *Barbus barbus*, sapa *Ballerus sapa* oraz miętus *Lota lota*. Wymienione gatunki notowane są na dolnej Wiśle, w połowach do celów naukowych (jako gatunki nieliczne).

W granicach obszaru stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
- 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 91F0 Łęgowy las dębowo-wiazowo-jesionowy,
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, które następnie zostało zmienione:

1. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012.
2. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 sierpnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012.

### **Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003**

Całkowita powierzchnia tego obszaru chronionego wynosi 33 559,04 ha (częściowo również na terenie innych gmin województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego).

Obszar wyznaczony w 2004 r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Zmiana granic w 2007 r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym

rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 33,58 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 17,94 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 38,55 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 5,0 %;
- N17 – Lasy iglaste – 1,24 %;
- N19 – Lasy mieszane – 1,43 %;
- N21 – Tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 1,46 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,81 %.

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łągowych. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028. Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze.

**Okres lęgowy.** W okresie lęgowym obszar ważny dla następujących gatunków ptaków wymienionych w zał. I. Dyrektywy Ptasiej: błotniaka stawowego, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, zimorodka i jarzębatki (>1% populacji krajowej, kryterium C6) oraz dla 5 gatunków spoza zał. I Dyrektywy Ptasiej (powyżej 1% populacji krajowej) – ohara, nurogęsia (5-7% populacji krajowej), sieweczki rzecznej (ponad 2,5%), brodziec piskliwego, mewa srebrzystej (ponad 2%) i brzegówki (ponad 3% populacji krajowej). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje łabędź niemy (0,54%), mewa pospolita (0,8% populacji krajowej), trzciniak (0,8% populacji krajowej) i remiz (0,96% populacji krajowej). Liczebność 20 gatunków ptaków spełnia warunki przyznania rangi „przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów); są to: łabędź niemy, ohara, nurogęś, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz, dziwonia i bielik.

**Okres migracji, zimowania.** Podczas inwentaryzacji ptaków niełgowych w latach 2011–2012 stwierdzono 59 gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność co najmniej 4 gatunków przekraczała próg 1% populacji wędrówkowej: gągoł – liczebność w okresie migracji 13 993 os. to 1,2 % populacji migrującej (kryterium C3), krzyżówka – liczebność w okresie migracji 31 251 os. to 1,56 % populacji migrującej (kryterium C3), żuraw - liczebność w okresie migracji 3650 os. to 2,4 % populacji migrującej, gęś zbożowa - 8258 os. co stanowi ok. 1,4% populacji migrującej.

Ponadto w okresie wiosennym, jesiennym i zimowym koncentracje ptaków przekraczały 20 000 os., co pozwala zakwalifikować obszar do kryterium C4. Obszar spełnia także ważną funkcję jako korytarz migracyjny (ponad 3 600 żurawi – kryterium C5). W latach wcześniejszych wykazywano także wysokie liczebności siewek złotych (6000 8000, C2), kulików wielkich (750-1100, C1).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003, które następnie zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003.

### 3.9.2.2. Rezerwaty przyrody

Na terenie Gminy Ciechocinek na działce ewidencyjnej 100/5 zlokalizowany jest rezerwat przyrody.

**Rezerwat przyrody „Ciechocinek”.** Dnia 10.06.1963 r. uznano „Ciechocinek” za rezerwat przyrody w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 kwietnia 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ciechocinek”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 1,88 ha. Rodzaj rezerwatu: słonoroślowy (halofilny); typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk nieleśnych, typ ekosystemu: słonoroślowy (halofilny), podtyp ekosystemu: słonorośli śródłądowych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych bogatego zespołu słonorośli.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony, tj. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Ciechocinek”.

### 3.9.2.3. Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie Gminy Ciechocinek znajduje się część Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej. Został on powołany Uchwałą Nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody widnieje szereg aktów prawnych wydanych po tym terminie, a ostatnim z nich jest Uchwała nr XI/257/19 Sejmiku



Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej.

Całkowita powierzchnia opisywanej formy ochrony przyrody wynosi 38 236,34 ha.

Obszar ten położony jest pod względem fizyczno-geograficznym w obrębie Kotliny Toruńskiej, stanowiącej fragment Pradoliny Wisły. Rzeźba powierzchni charakteryzuje się na ogół niewielkimi spadkami i jest w przeważającej większości płaska. Jedynie rejony przykrawędziowe Wysoczyzny Kujawskiej oraz fragmenty wydymowe w północno-zachodniej części Obszaru charakteryzują się dużą malowniczością, wynikającą z dużych deniwelacji terenowych. Osią hydrologiczną opisywanego terenu jest rzeka Wisła. Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowi rzeka Tążyna stanowiąca lewobrzeżny dopływ Wisły oraz system drobnych cieków i rowów. Trwałym i bardzo ważnym składnikiem szaty roślinnej są lasy. Zajmują one łączną powierzchnię około 1 150 ha, co stanowi 3% ogólnej powierzchni. Są to przede wszystkim bory sosnowe mające ogromne znaczenie dla mikroklimatu Ciechocinka. Charakterystycznym elementem klimatycznym opisywanego terenu jest stosunkowo duży udział cisz wynoszący dla Ciechocinka 20 %. Bardzo interesującym i decydującym o funkcji terenu jest mikroklimat ciechociński. Jest to zjawisko powstałe między innymi w wyniku połączenia naturalnych predyspozycji z działalnością człowieka - budowa i eksploatacja tężni solankowych.

#### **3.9.2.4. Pomnik przyrody**

W Parku Zdrojowym w Ciechocinku występuje jeden pomnik przyrody, którym ustanowiono drzewo gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur*. Aktem prawnym jest Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody. Wg danych przedstawionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody wysokość drzewa wynosi 20 m, pierśnica to 166 cm, a obwód 521 cm.

#### **3.9.3. Ochrona gatunkowa**

Nie można wykluczyć, że na przedmiotowym terenie mogą występować niezidentyfikowane dotąd stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla Gminy Ciechocinek. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także

zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

#### 3.9.4. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Zasoby przyrodnicze jednostki są elementem, który z jednej strony może powodować rozwój gospodarczy (np. wydobywanie surowców mineralnych, fauna i flora warunkująca rozwój turystyki), a z drugiej zahamować go poprzez ich niszczenie czy nieodpowiednio poprowadzoną politykę przestrzenną. Wobec tego należy odnieść się do obszarów problemowych, które mogą mieć wpływ na stan zasobów przyrodniczych Gminy Ciechocinek.

Zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego, zwłaszcza dla powietrza atmosferycznego na omawianym terenie są zanieczyszczenia pochodzące z emisji energetycznych - z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii i obiektów komunalnych. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie Ciechocinek ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Stopniowo modernizuje się kotłownie na takie, które wykorzystują gaz. Inwestuje się w odnawialne źródła energii jednak ich ilość jest niewystarczająca.

Zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego jest także komunikacja samochodowa. Powoduje ona zanieczyszczenia pyłowe, a także zagrożenie hałasem. Przez teren Gminy Ciechocinek przebiega droga wojewódzka 266 co stanowi barierę dla rozwoju zasobów przyrodniczych, lokalizacji siedlisk fauny i flory oraz potencjalne uciążliwości dla mieszkańców. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zagrożeniem dla fauny i flory powodowanym przez rozwój zabudowy i rozbudowę ciągów komunikacyjnych jest fragmentacja siedlisk.

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem sieci osadniczej. Cały obszar centrum Ciechocinka zajęty jest przez zwartą zabudowę. W przypadku wód powierzchniowych, a także podziemnych na terenie Miasta główną przyczyną zanieczyszczeń jest eutrofizacja, która jest efektem spływających zanieczyszczeń obszarowych związanych z rolniczym wykorzystaniem zlewni okolicznych terenów. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i sztucznych może spowodować poważne straty w środowisku, w tym przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych co powoduje eutrofizację wód. Ponadto w przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków, dlatego oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych,

chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego.

Umiejętne projektowanie zieleni dla przeciwstawiania się postępującym zmianom klimatycznym w konsekwencji przyczyni się do łagodzenia ich skutków dzięki temu, że schładza otoczenie, filtruje powietrze, zatrzymuje zanieczyszczenia pyłowe, pochłania hałas, retencjonuje wody opadowe i roztopowe oraz nadaje przyjemny charakter miejscom, w którym ludzie mogą mieszkać i spędzać wolny czas. Tereny zieleni mają ponadto znaczący potencjał pochłaniania promieni słonecznych i jednego z najbardziej szkodliwych gazów cieplarnianych, czyli dwutlenku węgla.

Rola architektów krajobrazu nie powinna sprowadzać się tylko do ochrony i naturalnego dążenia do powiększenia istniejących terenów zieleni. Projektanci terenów zieleni powinni w większym niż dotychczas stopniu zwracać uwagę na to, aby projektować obiekty niewymagające intensywnej, energochłonnej pielęgnacji. Należy kłaść nacisk na gatunki rodzime, zgodne z istniejącym siedliskiem i odporne na czynniki antropogeniczne. Tereny zieleni nie powinny być nadmiernie rozczłonkowane, powinny tworzyć zwartą zieloną sieć, znacząco wpływającą na klimat miasta i poprawiającą jakość życia mieszkańców.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji procesów wpływających negatywnie na stan flory i fauny. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

W odniesieniu do planowanej termomodernizacji budynków, należy zwrócić uwagę, że budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone prace budowlane w obrębie obiektów budowlanych wykonane bez uwzględnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczynić się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apus apus*, puszczyk *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Jednocześnie podkreśla się, że podczas rozważania inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej obowiązują uregulowania prawne wynikające z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Należy mieć na uwadze strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu, w odniesieniu do uwarunkowań określonych w wymienionej Ustawie.

W odniesieniu do zadań polegających na budowie urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów oraz konserwacji rzek, należy zwrócić uwagę, iż w celu zapobieżenia negatywnemu wpływowi realizacji tych zamierzeń na stan koryt rzek i dolin cieków, zlewni jezior, każde planowane działanie w obrębie wód powinno być poprzedzone inwentaryzacją powyższych terenów.

Ponadto, prace budowlane należy rozpocząć poza kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, w tym poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia lub w dowolnym terminie, po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika, maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu, braku rozrodu dziko występujących zwierząt, w tym braku aktywnych lęgów ptaków.

W przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

### 3.9.5. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

**Tabela 20. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze**

|                            | <b>Mocne strony</b>   | <b>Słabe strony</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– korytarze ekologiczne oraz prawne formy ochrony przyrody występujące w mieście,</li> <li>– uzdrowiskowy charakter Ciechocinka determinujący szczególną dbałość o posiadane walory i zasoby przyrodnicze,</li> <li>– brak zakładów przemysłowych emitujących duże ilości zanieczyszczeń,</li> <li>– pielęgnacja terenów zieleni urządzonej.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwiększająca się presja turystyczna i rekreacyjna powodująca zagospodarowanie terenów przyrodniczych,</li> <li>– chemizacja rolnictwa,</li> <li>– ograniczona ilość terenów dogodnych dla siedlisk fauny i flory,</li> <li>– zaśmiecanie i fragmentacja siedlisk związana z rozwojem funkcji uzdrowiska, rozwojem zabudowy i przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych.</li> </ul> |
|                            | <b>Szanse</b>   | <b>Zagrożenia</b>   |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>– właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost),</li> <li>– przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi,</li> <li>– zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód,</li> <li>– eutrofizacja siedlisk,</li> <li>– silna presja urbanistyczna,</li> <li>– pożary, wypalanie traw,</li> <li>– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory,</li> <li>– wzrost natężenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego.</li> </ul>  |

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii

przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

### **Wg ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie Gminy Ciechocinek:**

- nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR);
- nie ma zlokalizowanych zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR);
- należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii;
- w ostatnich latach terenie Gminy Ciechocinek nie doszło do wystąpienia żadnych zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi,
- na terenie Gminy Ciechocinek w Informatycznym Systemie Kontroli użytkowanym przez WIOŚ w Bydgoszczy znajdują się 43 zakłady.

W celu przeciwdziałania wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska (oraz innych zdarzeń w ochronie środowiska) WIOŚ w Bydgoszczy prowadzi działania kontrolne m.in. w zakresie przestrzegania wymagań z zakresu ochrony środowiska. W latach 2022-2023 WIOŚ przeprowadził 6 kontroli planowych i 1 kontrolę pozaplanową z wyjazdem w teren podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie Gminy Ciechocinek. Kontrole dotyczyły gospodarki odpadami, gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, gospodarki wodno – ściekowej, przestrzegania przepisów o bateriach i akumulatorach, przeciwdziałania marnowaniu żywności oraz przestrzegania obowiązków wprowadzających do obrotu drewno i produkty z drewna. W ramach działań pokontrolnych wydano jedno zarządzenie pokontrolne, nałożono jeden mandat oraz skierowano jedno wystąpienie do organu administracji rządowej.

Na terenie Gminy Ciechocinek możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Jednak według danych przedstawionych przez **Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Aleksandrowie Kujawskim** w latach 2022 – 2023 nie odnotowano zdarzeń związanych z nadzwyczajnym zagrożeniem dla środowiska. Działania PSP prowadzone są na bazie własnych procedur, dostosowanych do występujących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawa.

### **3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami**

W następnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 21. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami**

|                            | <b>Mocne strony</b>  | <b>Słabe strony</b>  |
|----------------------------|--|--|
| <b>Czynniki wewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak zakładu dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,</li> <li>– brak poważnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku,</li> <li>– systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– obecność podmiotów narażonych na wystąpienie awarii (np. stacje benzynowe),</li> <li>– możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń drogowych.</li> </ul> |
|                            | <b>Szanse</b>  | <b>Zagrożenia</b>  |
| <b>Czynniki zewnętrzne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymogi prawne zobowiązujące dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej gwarantujące bezpieczeństwo funkcjonowania takich podmiotów.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.</li> </ul>   |

Źródło: opracowanie własne

### 3.11. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

#### 3.11.1. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2031 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co może wpłynąć na spadek zasobów wodnych jednostki.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę regionu. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego zakładów czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

### 3.11.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście Gminy Ciechocinek zagrożenia poważnymi awariami oraz nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska są istotnym elementem koniecznym do uwzględniania w planowaniu strategicznym ze względu na rozwinięty system transportowy o charakterze tranzytowym (Główny Inspektor Ochrony Środowiska wskazuje, że w największej poważnych zdarzeń ma miejsce w transporcie drogowym).

Występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związane jest z zanieczyszczeniem różnych elementów środowiska i może dotyczyć zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody.

Szczególnym przykładem zagrożenia dla ludzi i środowiska w Ciechocinku jest hipotetyczna katastrofa stopnia wodnego we Włocławku. Włocławska tama jest jedynym stopniem wodnym, z szeregu planowanych które w pierwotnych zamierzeniach miały powstać. Brak kaskadowego systemu stopni wodnych powoduje nadmierne podmywanie samej podstawy tamy, a także podpór mostu drogowego we Włocławku. Potencjalna awaria tamy we Włocławku spowodowałaby też zagrożenie awarii rurociągów przekraczających pod dnem koryto Wisły (w rejonie Anwilu Włocławek oraz rurociągu jamalskiego w rejonie Gąbinka). Od wielu lat rozważana jest budowa stopnia wodnego w Sierzewie, która wg założeń przyczyniłaby się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa powodziowego w dolinie Włocławsko-Ciechocińskiej (obszaru zamieszkałego przez ponad 100 tys. ludzi) oraz zmniejszenia zagrożenia związanego z powodzią zatorowo-lodowymi i śryżowymi – umożliwi bezpieczne spławianie lodu ze zbiornika Włocławek. Brak jednak harmonogramu budowy i źródeł finansowania dla takiego zadania.

### 3.11.3. Działania edukacyjne

Wszelkie działania mające na celu ochronę środowiska prowadzone przez samorząd, a także podmioty korzystające ze środowiska powinny być poprzedzone lub uzupełnione o działania edukacyjne skierowane do mieszkańców Gminy Ciechocinek. Przedsięwzięcia edukacyjne, przyczyniające się do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, wsparcia w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, powinny dotyczyć w szczególności:

- ochrony atmosfery i klimatu,
- bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrony przed hałasem,
- ochrony przed promieniowaniem jonizującym,
- gospodarki odpadami,
- różnorodności biologicznej lub gospodarowania na obszarach prawem chronionych,
- ochrony krajobrazu,
- racjonalnego gospodarowania zasobami,
- racjonalnego zagospodarowania terenów zurbanizowanych,
- ochrony wód i gospodarki wodnej.

Kształtowanie postaw społeczeństwa można prowadzić z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i Internetu, poprzez zorganizowane i kompleksowe projekty, uwzględniające zespół powiązanych ze sobą działań, angażujące szereg odbiorców, wykorzystujące różnorodne narzędzia edukacyjne i nośniki informacyjne (media tradycyjne - telewizję, radio,

prasę, oraz elektroniczne np. internet, aplikacje mobilne). Działania te mają na celu wykreowanie pożądaných postaw i zachowań u relatywnie największej liczby osób.

Wsparcie systemu edukacyjnego powinno następować także poprzez budowę, rozbudowę, adaptację, remonty, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej, czyli tworzenie i wyposażenie oraz doposażenie centrów edukacji ekologicznej, mających wpływ na unowocześnienie i uatrakcyjnienie oferty programowej obiektu lub regionu w dostosowaniu do odbiorców.

W dniu 01.04.2022 r. Gmina Miejska Ciechocinek zawarła porozumienie o współpracy z Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania i. S. Leszczyckiego Polskiej Akademii Nauk, m.in. w zakresie realizacji wspólnych działań naukowych i edukacyjnych, wspólnych inicjatyw w pozyskiwaniu środków na cele badawczo-rozwojowe, kształtowania wśród społeczności współodpowiedzialności za realizowane działania oraz wzajemnego promowania instytucji, organizowania wykładów, pokazów, wystaw oraz konferencji naukowych.

#### 3.11.4. Monitoring środowiska

Podstawowym i kompleksowym źródłem danych z prowadzonego monitoringu są informacje publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Uzupełnieniem tych danych są dane monitoringowe dotyczące poszczególnych sfer środowiska przyrodniczego pozyskane na zlecenie Gminy Ciechocinek oraz podmiotów i instytucji prowadzących działalność na terenie analizowanej jednostki (pomiarы natężenia ruchu, pomiarы hałasу, pomiarы ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska).

Na podstawie dostępnych danych monitoringu środowiska można wykonywać badania wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska, prowadzić wieloletnią obserwacją elementów przyrodniczych i analizować wyniki badań i obserwacji, oceniać stan i trendy zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, identyfikować obszary przekroczeń standardów jakości środowiska w powiązaniu z analizami przyczynowo - skutkowymi.

Przy wykorzystywaniu badań monitoringowych ważna jest cykliczność wykonywanych pomiarów, tak aby publikowane i udostępniane mieszkańcom jednostki materiały były miarodajne i wskazywały trendy zmian środowiska w ujęciu lokalnym.

### 3.12. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wytyczne do opracowania programów ochrony środowiska nakazują syntetyczny opis realizacji dotychczas realizowanego programu ochrony środowiska w oparciu o raport. **Ostatni raport dotyczy lat 2020-2021.** Wśród najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechocinek na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2026 r.” **za lata 2020-2021** wymienić należy zmiany o charakterze pozytywnym i negatywnym.



**Zmiany pozytywne w latach 2020-2021** lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Podejmowane działania w zakresie remontów budynków, wymiany źródeł ogrzewania budynków czy rozwoju odnawialnych źródeł energii przynoszą pozytywne efekty w postaci ograniczenia zanieczyszczenia powietrza.
2. Modernizacja dróg w miarę możliwości finansowych - dzięki czemu możliwe jest obniżenie poziomu hałasu komunikacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu bezpieczeństwa. Jednocześnie realizowane są zadania związane z rozbudową infrastruktury dla pieszych co daje możliwości różnicowania form transportu i wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa.
3. Brak zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych ze względu na brak przekroczeń dopuszczalnych norm.
4. Jakość wód dostarczanych siecią wodociągową spełnia wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociągowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Prowadzona jest konsekwentna modernizacja sieci wodociągowej.
5. Dobry stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 35 i 43, w granicach których znajduje się Gmina Ciechocinek .
6. Osiągnięcie w całym okresie sprawozdawczym wymaganych poziomów w zakresie gospodarki odpadami co świadczy o doskonaleniu systemu:
  - a. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w całym okresie sprawozdawczym,
  - b. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w całym okresie sprawozdawczym.
7. Brak historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
8. W latach 2020-2021 na terenie Gminy Ciechocinek nie było zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej. Wg ewidencji prowadzonej przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Aleksandrowie Kujawskim na terenie Gminy Ciechocinek w okresie sprawozdawczym nie zarejestrowano nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

**Zmiany negatywne w latach 2020-2021** lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Utrzymanie niskiej jakości powietrza w zakresie stężeń B(a)P i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej do której należy Gmina Ciechocinek .
2. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brak możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników.
3. Zły stan badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem Gminę Miejską Ciechocinek (na podstawie aPGW i badań WIOŚ / GIOŚ).
4. Brak osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2020 r.
5. Mała liczba badań monitoringowych lub ich brak, co utrudnia obiektywną ocenę np. w zakresie hałasu, wód powierzchniowych czy wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje oraz dane przedstawione w formie tabelarycznej w poprzednim rozdziale należy pozytywnie ocenić realizację programu ochrony środowiska Gminy Ciechocinek. Przeważają pozytywne aspekty podejmowanych działań co odzwierciedla się zarówno we wskaźnikach jak i podejmowanych zadaniach.

Kolejny raport – za lata 2022-2023 – zostanie opracowany najwcześniej w IV kwartale 2024 r., co związane jest z dostępnością danych monitoringowych i statystycznych za 2023 r. Wtedy będzie można szczegółowo ocenić realizację zadań w latach 2022-2023.

### **3.13. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY CIECHOCINEK**

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Gminy Ciechocinek zostały szczegółowo opisane w rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Ciechocinek ze względu na swój mikroklimat oraz posiadane zasoby wód leczniczych, liczne zabytki i położenie nad Wisłą, oprócz wiodącej funkcji uzdrowiskowej, jest także miastem turystycznym. Najważniejszym obiektem architektury zabytkowej jest zespół trzech łąźni solankowych, który jest największą atrakcją turystyczną dla osób przebywających na leczeniu w uzdrowisku lub też podczas indywidualnych pobytów rekreacyjnych. Łąźnie, pierwotnie urządzenia do odparowania solanki dla potrzeb produkcji soli, są największą atrakcją zabudowy przemysłowej i obecnie uzdrowiskowej i jedynym tak dużym obiektem w Europie. Ich konstrukcja to dębowe rusztowania wypełnione chrustem tarniny, po którym spływa solanka. Wymiary łąźni: I o długości 652 m i II o długości 724 m oraz III o długości 366 m, wysokość tych budowli dochodzi do 16,0 m, a szerokość u podstawy do 9,0 m. Możliwe jest wejście na szczyt konstrukcji. Przez Ciechocinek przebiega także tzw. „Trakt Solny”, który prowadzi przez najbardziej urokliwe i ciekawe turystycznie zakątki miasta.

Ze względu na atrakcyjne walory krajobrazowe, przyrodnicze i uzdrowiskowe Ciechocinka oraz istniejące zaplecze gastronomiczne, pensjonatowe i hotelarskie miasto posiada duże predyspozycje do rozwoju usług turystyki. Jednak podstawowe znaczenie ma na tym terenie turystyka leczniczo–uzdrowiskowa, której rozwój wynika z istnienia naturalnych zasobów leczniczych - wód mineralnych (solanki), którymi skutecznie od ponad 180 lat leczone są schorzenia narządów ruchu, dróg oddechowych, neurologiczne, układu krążenia i choroby metaboliczne.

Obok funkcji uzdrowiskowych uzupełniającymi formami turystyki jest turystyka rekreacyjna i aktywna. Malownicza pradolina Wisły, w której zlokalizowany jest Ciechocinek, idealnie nadaje się do konnych i rowerowych wycieczek. W pobliżu Ciechocinka oraz przez teren miasta przebiega 5 szlaków turystycznych pieszych, w tym jeden, który jest jednocześnie szlakiem rowerowym. Na wszystkie te szlaki można wyjść z centralnego punktu miasta, jakim jest fontanna „Grzyb”. Prowadzą one przez obszary leśne, malowniczą dolinę rzeki oraz urozmaiconą krawędź Wysoczyzny Kujawskiej poprzecinaną głębokimi parowami.

Ciechocinek pełni lokalnie ważną rolę administracyjną, edukacyjną i kulturalną. Jest to również centrum usługowo – handlowe regionu, posiadające liczne zabytki i inne atrakcje

turystyczne. Na obrzeżach i w sąsiedztwie opisywanej jednostki terytorialnej występują dobre warunki dla rozwoju rolnictwa. Ma to związek z występowaniem gruntów o wysokiej klasie przydatności dla roślin.

Uzdrowski charakter miasta powoduje, że jest ono postrzegane jako atrakcyjne miejsce do życia, stanowiące alternatywę dla mieszkania w dużym mieście, tj. możliwość posiadania domu z ogrodem i jednocześnie czerpanie korzyści z usług zlokalizowanych w mieście.

Mieszkańcy Ciechocinka otrzymują dobrą dostępność nie tylko do usług podstawowego rzędu, lecz również wyższego rzędu. Potrzeby mieszkańców w zakresie handlu, ochrony zdrowia, zaspokojone są na poziomie oscylującym wokół średniej dla województwa. Szczególnie dobra sytuacja ma miejsce w zapewnieniu mieszkańcom opieki zdrowotnej na poziomie podstawowym. Z racji funkcji uzdrowskiej miasto posiada usługi nietypowe dla ośrodków miejskich o tej skali/wielkości. Dlatego też mieszkańcy mają możliwość korzystania z bogatej oferty usług wyższego rzędu, szczególnie z zakresu zdrowia i kultury.

W Gminie Ciechocinek znajdują się liczne formy ochrony przyrody: obszaru Natura 2000, rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu oraz pomnik przyrody. Swój zasięg mają tu korytarze ekologiczne, w szczególności związane z doliną Wisły. Ze względu na zwarty charakter zabudowy występuje problem fragmentacji terenów zielonych. Należy dążyć do stworzenia korytarzy ekologicznych poprzez rewitalizację i tworzenie nowych terenów zieleni oraz nasadzenia, a także pielęgnację istniejącej roślinności.

Gmina Ciechocinek infrastrukturę wodociągową obejmującą prawie wszystkich mieszkańców (korzystający z instalacji = 96,4 % ogółu ludności, GUS, stan na 21.12.2022 r.). Sieć kanalizacyjna również należy do dobrze rozwiniętych (korzystający z instalacji = 84,9 % ogółu ludności, GUS, stan na 21.12.2022 r.). Nieczystości ciekłe gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków, których na koniec 2022 r. było 14 sztuk. Funkcjonują też 443 zbiorniki bezodpływowe.

Doskonalony jest system odbioru odpadów komunalnych co wpływa na możliwość prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów komunalnych oraz ich kierowania do odpowiednich instalacji zapewniających wysokie, wymagane przepisami poziomy odzysku. Niestety w latach 2020-2022 nie wszystkie wymagane poziomy zostały osiągnięte, a w kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczną poprawę w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej oraz emisja wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy lokalnych emitorów punktowych. Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest rozwój sieci gazowej, która powinna być rozwijana. Pozostałe nieruchomości posiadają głównie indywidualne źródła ciepła, którymi często są piece niespełniające żadnych norm środowiskowych, w których spalane są wysokoemisyjne surowce tradycyjne, przede wszystkim węgiel. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest planowany rozwój odnawialnych źródeł energii.

Położenie jednostki na tle powiatu i regionu stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy nowych terenów, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także rekreacyjną

czy związaną z aktywizacją gospodarczą. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, obszarom działalności gospodarczej, czy charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością.

Na jakość wód w ramach jednolitych części wód wpływ ma nie tyle sama działalność mieszkańców i podmiotów działających w granicach Gminy Ciechocinek, ale także wszystkich działań i presji (np. punktów odprowadzania ścieków, gromadzenia odpadów, użytkowania rolniczego), co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

Gmina Ciechocinek posiada dobre połączenie komunikacyjne, ze względu na lokalizację drogi wojewódzkiej nr 266, która daje bezpośrednie z węzłem autostradowym A1 oraz drogą krajową nr 91. Położenie zwartej zabudowy wzdłuż dróg wpływa jednak na jakość powietrza i poziom hałasu.

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Poprawa jakości powietrza zapewne wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Gminy Ciechocinek na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

**Tabela 22. Najważniejsze problemy Gminy Ciechocinek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu**

| Stan aktualny   | Cel poprawy   |
|---|---|
| przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(a)pirenu, pyłu PM10 oraz ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe | podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy kujawsko - pomorskiej, jak i Gminy Ciechocinek indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozwój sieci gazowej i wspólnych źródeł ciepła            |
| narażenie na hałas, związane m.in. z oddziaływaniem tras komunikacyjnych (droga wojewódzka nr 266)  | zmniejszenie oddziaływania hałasu na środowisko, m.in. poprzez zmiany organizacji ruchu, rozbudowę dróg rowerowych i modernizację systemu komunikacyjnego, wprowadzanie stref parkowania, zwiększanie stref bez samochodów, dbałość o jakość komunikacji zbiorowej, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających hałas |
| nieodpowiednia segregacja odpadów przez niektórych mieszkańców i osoby odwiedzające, wysoki koszt świadczenia usług za zagospodarowanie odpadów komunalnych i problem braku bilansowania się wpływów i wydatków                           | uszczelnienie systemu odbioru odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu osiągnięcia stanu, kiedy wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi będą równoważyć się z kosztami systemu  |

| Stan aktualny  | Cel poprawy  |
|--|--|
| stan dróg wymagający poprawy i bieżącej modernizacji, konieczność rozbudowy systemu dróg rowerowych, brak kolejowej komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego | modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, doprowadzenie do powrotu kolejowej komunikacji zbiorowej             |
| duża masa wyrobów zawierających azbest pozostała do unieszkodliwienia w stosunku do wyrobów zinwentaryzowanych   | sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest  |
| niska lesistość, niepełny system zieleni urządzonej  | zwiększenie powierzchni lasów, pełne wykorzystanie walorów i funkcji przyrodniczych istniejącej zieleni miejskiej w kontekście postępujących zmian klimatycznych |

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 23. Najważniejsze sukcesy Gminy Ciechocinek z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu**

| Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości   | Stan aktualny   | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu   |
|---|---|---|
| wprowadzenie bezpłatnej i niskoemisyjnej komunikacji zbiorowej autobusowej                  | działanie dwóch linii komunikacyjnych, bezpłatnych, obsługiwanych autobusami elektrycznymi  | doskonalenie rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów w komunikacji zbiorowej  |
| bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i jej rozwój  | sieć wodociągowa dostarcza wodę do wszystkich nieruchomości na terenie Gminy Ciechocinek, woda według ocen PSSE spełnia wymagane normy        | dalsza rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kontrola jakości wody  |
| realizacja kolejnych etapów kanalizowania Gminy Ciechocinek                                 | rozwinięta sieć kanalizacyjna   | bieżąca modernizacja i rozbudowa w miarę potrzeb sieci kanalizacyjnej w wyznaczonych granicach aglomeracji w celu objęcia wszystkich mieszkańców zasięgiem sieci kanalizacyjnej |
| uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych                                 | brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych   | utrzymanie osiągniętych wyników   |
| wykonano inwentaryzację wyrobów zawierających azbest wraz z programem usuwania tych wyrobów | na podstawie opracowanej dokumentacji pozyskiwane są dotacje w WFOŚiGW w Toruniu na demontaż i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest | podejmowanie dalszych wysiłków na rzecz unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest w celu ich wyeliminowania do roku 2032   |
| edukacja ekologiczna, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami,                           | objęcie nieruchomości zorganizowanym odbiorem odpadów, prowadzenie  | dalsza konsekwentna edukacja ekologiczna, dalsze doskonalenie systemu   |

| Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości                               | Stan aktualny  | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu   |
|---|--|---|
| podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi          | systematycznej edukacji ekologicznej celem osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu | gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych  |
| opracowanie i przyjęcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ciechocinek | realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ciechocinek        | aktualizacja dokumentu i dalsza, konsekwentna realizacja zadań wynikających z przyjętego dokumentu w celu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia zanieczyszczeń do środowiska (wymiana źródeł ogrzewania budynków, termomodernizacja budynków) |

*Źródło: opracowanie własne*

## IV. CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

### 4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjne i administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Ciechocinek lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

#### 4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera **cele wiążące i ilościowe**, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Kluczowym elementem programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

#### 4.1.2. Dokumenty krajowe

W załączniku do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” podano wykaz najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zawierających cele działań w szeroko rozumianej ochronie środowiska. Tymi dokumentami są m.in.:

1. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)** – przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017

- poz. 260).
2. **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – przyjęta uchwałą Nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r. (M.P. 2021 poz. 264).
  3. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1054).
  4. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** – przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1150).
  5. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 377).
  6. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060).
  7. **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza w Polsce** - Komunikat Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza (M.P. 2021 poz. 1200).
  8. **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** – publikacja poprzez Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. (M.P. 2017 poz. 1183).
  9. **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2031** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.  
(publikacja <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/dokumenty-krajowe-w-zakresie-klimatu>)
  10. **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej** – przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. (M.P. 2015 poz. 1207).
  11. **Krajowy plan gospodarki odpadami** – przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (w trakcie opracowania jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028). (M.P. 2016 poz. 784)
  12. **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 czerwca 2014 r.  
(publikacja <https://www.gov.pl/web/klimat/zapobieganie-powstawaniu-odpadow>).
  13. **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** – przyjęty uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2009 nr 50 poz. 735 ze zm.)

#### 4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Krajowa polityka ochrony środowiska znajduje odzwierciedlenie na niższych szczeblach. Założenia opracowywanego programu ochrony środowiska opierają się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska. **Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2022-2030**<sup>20</sup> został przyjęty Uchwałą Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

<sup>20</sup> Wojewódzki program ochrony środowiska opublikowano na stronie <https://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=202808>



Działania zostały podzielone na działania własne oraz zadania monitorowane. Jako zadania własne Samorządu Województwa przyjęto zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji województwa. Zadaniem monitorowanym są działania finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym, a także realizowane przez powiaty i gminy oraz inne podmioty.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy stwierdzić, że zadania przewidziane na poziomie wojewódzkim są realizowane w odpowiednim zakresie również w niniejszym, gminnym programie ochrony środowiska.

W dniu 21 grudnia 2020 r. Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Uchwałą nr XXVIII/399/20, przyjął **Strategię rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+**.<sup>21</sup> Dokument jest odpowiedzią władz regionu na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania. Przedstawia spójny plan powiązanych i przemyślanych działań w perspektywie dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców województwa kujawsko - pomorskiego.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022. Jednocześnie należy wskazać, że w dniu 29 maja 2017 r. Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął **Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028**.

Zarząd Województwa Kujawsko – Pomorskiego poinformował o podjęciu prac zmierzających do aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034.<sup>22</sup>

Plan gospodarki odpadami na podstawie analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami i prognozowanych zmian przedstawia sposoby i kierunki gospodarki odpadami wraz z przyjętymi celami i terminami ich osiągnięcia.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

W tym miejscu należy również przypomnieć, że Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono szereg zmian m.in. zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów (RIPOK). Nadal obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi)

<sup>21</sup> wojewódzką strategię rozwoju opublikowano na stronie <https://umwkp.rbip.mojregion.info/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=158239>

<sup>22</sup> Informację dotyczącą aktualizacji planu gospodarki odpadami opublikowano na stronie <https://bip.kujawsko-pomorskie.pl/aktualizacja-wojewodzkiego-planu-gospodarki-odpadami-na-lata-2023-2028-z-perspektywa-na-lata-2029-2034/>

odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości. Odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Ciechocinek zawarto we wcześniejszej części opracowania.

Dla strefy do której należy Gmina Ciechocinek obowiązują:

1. **Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej**, który został przyjęty Uchwałą Nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Termin realizacji programu do 31.12.2026 r.
2. **Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5** który został przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. Termin realizacji programu do 31.12.2025 r.
3. **Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu** który został przyjęty Uchwałą Nr XXVIII/493/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.

Na poziomie województw tworzone są również **uchwały antysmogowe**. Dla obszaru Gminy Ciechocinek obowiązuje Uchwała Nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 24.06.2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw zmieniona Uchwałą Nr XXXV/510/21 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r.<sup>23</sup>

Bezpieczny poziom w tym zakresie jakości powietrza można osiągnąć tylko poprzez zdecydowane ograniczenie stosowania paliw stałych.

Jednym z narzędzi mających ułatwić to zadanie jest program „**Czyste Powietrze**”, umożliwiający uzyskanie znacznego dofinansowania wymiany starego urządzenia grzewczego oraz termomodernizacji budynku.

Warto rozważyć skorzystanie z programu „**STOP SMOG**”, w którym można uzyskać dofinansowanie kosztów dla inwestycji polegających na wykonaniu termomodernizacji i wymianie źródła ogrzewania w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, szczególnie należących do osób zagrożonych ubóstwem energetycznym.

#### 4.1.4. Dokumenty lokalne

Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Aleksandrowskiego na lata 2014-2020 została przyjęta Uchwałą XXXII/492/2014 Rady Powiatu w Aleksandrowie Kujawskim w sprawie wyrażenia zgody na zawarcie Porozumienia na rzecz rozwoju Obszaru Społeczno-Gospodarczego Powiatu Aleksandrowskiego. Porozumienie zostało zawarte w dniu 13 czerwca 2014 r. pomiędzy Powiatem Aleksandrowskim, a Gminami Powiatu Aleksandrowskiego. ORSG Powiatu Aleksandrowskiego obejmuje 9 gmin, w tym 3 gminy miejskie i 6 gmin wiejskich.

<sup>23</sup> Uchwała antysmogowa została opublikowana na stronie <http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/category/srodowisko-uchwala-antysmogowa/>

Aktualnie istnieje potrzeba aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska oraz powiatowej strategii rozwoju.

Realizacja zadań na szczeblu powiatowym wpłynie pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie Powiatu Aleksandrowskiego, w tym Gminy Ciechocinek.

## 4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CIECHOCINEK

Podstawowym dokumentem określającym wizję i kierunki działań władz samorządowych jest strategia rozwoju. Dotychczas realizowana była **Strategia Rozwoju Gminy Miejskiej Ciechocinek na lata 2016-2020** przyjęta uchwałą nr XXI/118/16 Rady Miejskiej Ciechocinek z dnia 30 maja 2016 r. Ze względu na zakończenie okresu obowiązywania powyższego dokumentu strategicznego, konieczne jest określenie wizji rozwoju i celów w strategicznych poprzez opracowanie nowej strategii.

Rada Miejska podczas LXXV Sesji w dniu 21 grudnia 2023 r. przyjęła uchwałę<sup>24</sup> w sprawie przystąpienia do sporządzenia **Strategii Rozwoju Gminy Miejskiej Ciechocinek na lata 2023-2030** oraz określenia szczegółowego harmonogramu opracowania projektu strategii, w tym trybu konsultacji. Wcześniej realizowano założenia Strategii rozwoju miasta Ciechocinka na lata 2016-2020.

Bazując na założeniach strategii i programów gminnych i wyższego szczebla, a także na wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska wyznaczono cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Ciechocinek, które wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach wyższego szczebla odstąpiono ze względu na indywidualny charakter rozwoju Gminy Ciechocinek. W obszary ww. działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w kolejnych latach.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

---

<sup>24</sup> Uchwała dotycząca harmonogramu opracowania strategii rozwoju dostępna jest na stronie <https://ciechocinek.esesja.pl/posiedzenie/d30803fc-8008-4>

Tabela 24. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

| Lp. | Obszar interwencji                  | Cel   | Wskaźnik   |  |   | Kierunek interwencji  | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny  | Ryzyka   |
|-----|-------------------------------------|---|--|--|---|---|--|---|--|
|     |                                     |   | Nazwa (+ źródło danych)  | Wartość bazowa <sup>25</sup>   | Wartość docelowa  |   |  |   |  |
| 1   | ochrona klimatu i jakości powietrza | poprawa jakości powietrza atmosferycznego             | klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi <sup>26</sup> | - klasa C dla pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu;<br>- klasa A/A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5,*<br>- klasa A/D2 dla ozonu<br>- klasa A pozostałe zanieczyszczenia | poprawa klasyfikacji jakości powietrza lub utrzymanie stanu bez przekroczeń | podjęcie działań służących zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego      | kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię  | Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości                                 | niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych |
|     |                                     |   | klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) <sup>27</sup>        | klasa A/D2 dla ozonu;<br>klasa A dla NO <sub>2</sub> i SO <sub>2</sub>   | poprawa klasyfikacji jakości powietrza                                      |   | modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE | Gmina, właściciele i zarządcy nieruchomości                                 | niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych |
|     |                                     |   | długość sieci ciepłej (EKOCIECH)   | 1,98 km  | wartość wyższa niż wartość bazowa   |   | rozwój sieci ciepłowniczej i kotłowni zbiorczych   | zarządcy sieci i kotłowni   | brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji   |
|     |                                     |   | długość sieci gazowej (GUS)  | 62,8 km  | wartość wyższa niż wartość bazowa   |   | rozwój sieci gazowej   | zarządcy sieci gazowej  | brak ekonomicznego uzasadnienia inwestycji   |
| 2   | zagrożenia hałasem                  | ochrona przed hałasem                                 | długość dróg dla rowerów (GUS)   | 3,2 km   | wartość wyższa niż wartość bazowa   | rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem                        | budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)  | zarządcy dróg   | brak miejsca na lokalizację infrastruktury, np. w ścisłej zabudowie zwartej                          |
|     |                                     |   | liczba czynnych przystanków autobusowych (uchwała Rady Miejskiej z 8 sierpnia 2023 r.)                                 | 67 przystanków   | wartość wyższa niż wartość bazowa   |   | upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja   | Gmina, zarządcy transportu zbiorowego                                       | niedostosowanie oferty do potrzeb podróżnych   |
|     |                                     |   | liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego  | brak badań monitoringowych, źródła hałasu opisano w rozdziale 3.2.   | brak przekroczeń norm hałasu  |   | modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)                     | Gmina, zarządcy dróg  | ograniczone środki finansowe   |
| 3   | pola elektromagnetyczne             | ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych | liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM   | brak przekroczeń norm PEM  | brak przekroczeń norm PEM   | właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzględniające wyniki pomiarów narażenia na PEM | monitoring emisji pól elektromagnetycznych   | GIOS, zarządca infrastruktury   | brak wyznaczenia punktów pomiarowych na opisywanym terenie w kolejnych latach                        |
| 4   | gospodarowanie wodami               | ochrona zasobów wodnych                               | jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOS)   | zły stan wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd 45   | dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych                               | kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód   | ochrona wód powierzchniowych i podziemnych   | Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości | brak środków finansowych, rozproszona odpowiedzialność za realizację zadań                           |

<sup>25</sup> - wartość bazowa została podana za rok 2021, chyba że przy źródle podano inny zakres,<sup>26</sup> - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM10, pył PM2,5, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM10, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM10<sup>27</sup> - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>),

| Lp. | Obszar interwencji                                     | Cel   | Wskaźnik  |  |   | Kierunek interwencji   | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny  | Ryzyka   |
|-----|--|---|---|--|---|--|--|---|--|
|     |  |   | Nazwa (+ źródło danych)   | Wartość bazowa <sup>25</sup>   | Wartość docelowa  |  |  |   |  |
|     |  |   | liczba obiektów małej retencji (dane z różnych źródeł)  | brak obiektów małej retencji   | rozwój małej retencji   |  | rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków   | Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele nieruchomości               | brak środków finansowych, ograniczone możliwości przewidywania ekstremalnych zjawisk pogodowych  |
| 5   | gospodarka wodno - ściekowa                            | uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej | długość sieci wodociągowej (GUS)  | 67,0 km  | zwiększenie długości sieci  | podejmowanie działań w zakresie modernizacji i rozwoju sieci wodno - ściekowej oraz działań administracyjnych w tym zakresie | rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę   | Gmina, MPWIK  | ograniczone środki finansowe   |
|     |  |   | długość sieci kanalizacyjnej (GUS)  | 73,6 km  | zwiększenie długości sieci  |  | rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych  | Gmina, MPWIK  | ograniczone środki finansowe   |
|     |  |   | liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)  | 443 zbiorniki bezodpływowe, 14 przydomowych oczyszczalni ścieków                           | zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych                                 |  | prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości   | Gmina   | ograniczone możliwości kontroli  |
| 6   | zasoby geologiczne                                     | ochrona zasobów geologicznych               | powierzchnia terenów zrehabilitowanych na podstawie decyzji uznającej rekultywację za zakończoną  | brak decyzji uznających rekultywację za zakończoną i brak decyzji ustalającej rekultywację | rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby                             | działania naprawcze  | rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)  | właściciel / zarządca złoża   | zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych utrudniające skuteczne prowadzenie działań, niewystarczająca ilość środków finansowych             |
|     |  |   | udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem (GUS)  | 23,4 %   | zwiększenie odsetka powierzchni objętej mpzp                                  | odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi  | uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych  | Gmina   | sprzeczne interesy – korzyści związane z eksploatacją surowców zwykle wiążą się ze stratami dla środowiska   |
| 7   | gleby  | ochrona gleb                                | powierzchnia potencjalnego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Starosta Aleksandrowski)   | brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi                          | brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi             | odpowiednie gospodarowanie glebami   | systematyczna ocena jakości gleb prowadzona na zlecenie rolników przez OSCHR, doradztwo rolnicze w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp | Gmina, właściciele gruntów, GIOŚ, ODR, OSCHR  | rozporozszona odpowiedzialność za realizację działań   |
| 8   | gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | rozwój systemu gospodarki odpadami          | poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania  | 2021 r. – 0 % (został osiągnięty)  | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu                       | zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów   | rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników                                      | Gmina, właściciele nieruchomości, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości | nieprawidłowa segregacja odpadów, niechęć do przydomowych kompostowników, ograniczone możliwości odbioru odpadów problemowych: np. styropianu czy papy |
|     |  |   | poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 2021 r. – 100 % (został osiągnięty)  | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu                       |  |  |   |  |
|     |  |   | masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku (tut. Urząd)  | 2022 r. - 21,94 Mg, 2023 r. - 17,38 Mg   | przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r. |  | wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest  | Gmina, właściciele nieruchomości  | brak możliwości uzyskania dotacji na nowe pokrycie dachowe, brak pewności uzyskania dotacji na działania   |

| Lp. | Obszar interwencji            | Cel  | Wskaźnik  |  |   | Kierunek interwencji  | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny   | Ryzyka   |
|-----|-------------------------------|--|---|--|---|---|---|--|--|
|     |                               |  | Nazwa (+ źródło danych)   | Wartość bazowa <sup>25</sup>   | Wartość docelowa  |   |   |  |  |
|     |                               |  |   |  |   |   |   |  | związane z usuwaniem wyrobów,  |
|     |                               |  | poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych   | 2022 r. – 21,27 % (został osiągnięty)  | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu                     | edukacja ekologiczna  | edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów  | Gmina, podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości                               | brak chęci / umiejętności prawidłowej segregacji   |
| 9   | zasoby przyrodnicze           | ochrona zasobów przyrodniczych                                 | powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)   | parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej – 78,93 ha, cmentarze – 7,40 ha, lasy gminne – 2,00 ha | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym                                     | odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi                                      | rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzone, zadrzewienia, oczka wodne, zieleń wzdłuż dróg)   | Gmina, właściciele gruntów   | ograniczone środki finansowe, rozwój zabudowy kolidującej istniejącymi terenami czynnymi biologicznie  |
|     |                               |  | powierzchnia form ochrony przyrody (GUS nie uwzględnia w statystyce obszarów Natura 2000)   | 1 485,0 ha   | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym                                     |   | kontrola żywotności nasadzeń własnych gminy oraz nasadzeń zastępczych, dokonywanych w ramach kompensacji przyrodniczej za usuwanie drzewa i krzewy, a w razie potrzeby, uzupełnianie nasadzeń   | Gmina, właściciele gruntów   | w obliczu zmieniającego się klimatu i trudnych warunków pogodowych (susza) część nasadzeń nie przeżywa, nie spełniając tym samym założeń kompensacyjnych                   |
|     |                               |  | liczba pomników przyrody  | 1  | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym                                     |   | aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości | Gmina, RDOŚ, Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego                                    | ryzyko uszkodzenia np. pomników przyrody podczas silnego wiatru, brak środków finansowych na szczegółową inwentaryzację istniejących i potencjalnych form ochrony przyrody |
|     |                               |  | lesistość (GUS)   | 4,8 %  | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym                                     |   | gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictwa z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej   | Gmina, Nadleśnictwo Gniewkowo, zarządcy lasów prywatnych                                     | narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawałne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)  |
|     |                               |  | liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ)  | ZDR - 0<br>ZZR - 0   | brak zakładów ZDR i ZZR   |   | podejmowanie działań zmierzających do minimalizacji zagrożeń  | GIOŚ, WIOŚ, Gmina, jednostki ratownicze  | niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe   |
| 10  | zagrożenia poważnymi awariami | ochrona przez następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych | liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku (w oparciu o dane WIOŚ i PSP) | 0 (brak awarii)  | brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko | zapobieganie poważnym zagrożeniom oraz ograniczenie ich skutków w przypadku wystąpienia | doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń   | Gmina, jednostki ratownicze, zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia sytuacji kryzysowych | niewielkie możliwości prognozowania zdarzeń ograniczone możliwości finansowe   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez właściwe instytucje

## V. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania zmierzające do realizacji programu ochrony środowiska.

Na tle przedstawionych wcześniej zadań ogólnych, poniżej przedstawiono uszczegółowione zadania własne i zadania koordynowane.

Ilość i zakres podejmowanych przedsięwzięć będzie zależny od możliwości pozyskiwania środków na realizację zadań przez podmioty i instytucje.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju. Przy niektórych zadaniach było możliwe sprecyzowanie lat realizacji i przewidzianych kosztów. W przypadku pozostałych zadań w rubryce koszt realizacji wpisano „zgodne z budżetem założonym na dany rok”, co oznacza, że zobowiązaniem Gminy Ciechocinek do realizacji zadania będzie przyjęty przez Radę Miasta budżet na dany rok. Natomiast sprawozdanie z realizacji, a więc swoista forma sprawdzenia czy plany udało się zrealizować będzie przedmiotem dwuletnich raportów. Wymogiem ustawowym jest bowiem sporządzanie dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska. Przykładowo w niniejszym programie zaplanowano termomodernizację budynków wiążąc koszty realizacji z budżetem. Natomiast w raportach zawarta będzie informacja, jakie konkretnie budynki były poddane termomodernizacji, jaki był koszt i termin realizacji. Program zakłada też realizację zadań, których wykonanie nie będzie wiązać się z istotnymi kosztami, gdyż są to zadania realizowane w ramach obowiązków służbowych pracowników np. wydawanie decyzji administracyjnych.

### 5.1. ZADANIA WŁASNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Ciechocinek, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kolejnych lat. W poprzedniej tabeli podano wykaz zadań ogólnych przewidzianych dla Gminy Ciechocinek, a także dla podmiotów innych działających na tym terenie. Oprócz tego, poniżej w tabeli podano wykaz zadań szczegółowych, które można sprecyzować bliżej np. poprzez podanie roku realizacji, kosztów i źródeł finansowania. Pozostałe zadania pozostawiono jako ogólne. Jednak ich realizacja będzie przebiegała, a szczegółowe dane dotyczące terminów i kosztów realizacji zostaną podane w dwuletnich raportach z niniejszego programu ochrony środowiska.

**Tabela 25. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Ciechocinek przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania**

| Lp.  | Obszar interwencji                  | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Koszty realizacji (zł)                  |   |   |   |   |   | Źródło finansowania |
|--|-------------------------------------|---|------------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------|
|  |                                     |   |                        | 2024                                    | 2025                                    | 2026                                    | 2027                                    | 2028-2031                               | razem                                   |                     |
| <b>ochrona klimatu i jakości powietrza</b> |                                     |   |                        |   |   |   |   |   |   |                     |
| 1.1.                                       | ochrona klimatu i jakości powietrza | Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne       |
| 1.2.                                       | ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE, a także wymiana oświetlenia ul. Bema i Nieszawska | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne       |
| 1.2.1.                                     | ochrona klimatu i jakości powietrza | Udzielanie dotacji celowej z budżetu Gminy na dofinansowanie kosztów inwestycji na likwidacji źródeł tzw. niskiej emisji na terenie Ciechocinka   | Gmina Ciechocinek      | 60 000,00                               | 100 000,00                              | 100 000,00                              | 100 000,00                              | 300 000,00                              | 660 000,00                              | środki własne       |
| <b>zagrożenia hałasem</b>                  |                                     |   |                        |   |   |   |   |   |   |                     |
| 2.1.                                       | zagrożenia hałasem                  | Budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne       |
| 2.2.                                       | zagrożenia hałasem                  | Upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne       |

| Lp.                                | Obszar interwencji          | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny | Koszty realizacji (zł)                  |   |   |   |   |   | Źródło finansowania  |
|------------------------------------|-----------------------------|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
|                                    |                             |  |                        | 2024                                    | 2025                                    | 2026                                    | 2027                                    | 2028-2031                               | razem                                   |  |
| 2.3.                               | zagrożenia hałasem          | Modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni), w tym:<br>1. Budowa nawierzchni ul. Sportowej od końca asfaltu do ul. Wołoszewskiej.<br>2. Budowa nawierzchni drogi wraz z budową oświetlenia oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej na końcu ul. Kopernika.<br>3. Budowa nawierzchni drogi wraz z budową oświetlenia oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej ul. Graniczna. | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne  |
| 2.3.1.                             | zagrożenia hałasem          | Budowa nawierzchni ul. Słowackiego, nawierzchni drogi równoległej do ul. Bema oraz runda na skrzyżowaniu ul. Bema i Zdrojowej  | Gmina Ciechocinek      | 5 416 092,16                            | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | 5 416 092,16                            | środki własne, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg                                  |
| 2.3.2.                             | zagrożenia hałasem          | Przebudowa nawierzchni ul. Rolnej wraz z odwodnieniem i oświetleniem   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | 1 451 867,42                            | środki własne, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg                                  |
| <b>pola elektromagnetyczne</b>     |                             |  |                        |   |   |   |   |   |   |  |
| 3.                                 | pola elektromagnetyczne     | Zwiększenie udziału powierzchni Gminy Ciechocinek objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (uwzględniającymi ochronę przez promieniowaniem elektromagnetycznym) w ogólnej powierzchni   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne  |
| <b>gospodarowanie wodami</b>       |                             |  |                        |   |   |   |   |   |   |  |
| 4.                                 | gospodarowanie wodami       | Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne                                    |
| <b>gospodarka wodno – ściekowa</b> |                             |  |                        |   |   |   |   |   |   |  |
| 5.1.                               | gospodarka wodno – ściekowa | Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę, a także odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne                                    |
| 5.1.1.                             | gospodarka wodno – ściekowa | Budowa nowej i modernizacja głównej miejskiej przepompowni ścieków wraz z wyposażeniem w pojazd specjalistyczny WUKO z zapleczem techniczno - garażowym  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | 6 316 000,00                            | Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych |
| 5.2.                               | gospodarka wodno – ściekowa | Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości   | Gmina Ciechocinek      | koszty administracyjne                  | koszty administracyjne                  | koszty administracyjne                  | koszty administracyjne                  | koszty administracyjne                  | koszty administracyjne                  | środki własne  |
| <b>zasoby geologiczne</b>          |                             |  |                        |   |   |   |   |   |   |  |
| 6.                                 | zasoby geologiczne          | Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | zgodne z budżetem założonym na dany rok | środki własne  |



| Lp.   | Obszar interwencji                                     | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Koszty realizacji (zł)  |   |   |   |   |   | Źródło finansowania                             |
|---|--|---|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|   |  |   |                        | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028-2031   | razem   |   |
| <b>gleby</b>  |  |   |                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.  | gleby  | Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne                                   |
| <b>gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b> |  |   |                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.1.  | gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników   | Gmina Ciechocinek      | źródłem finansowania będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości w zamian za gospodarowanie odpadami komunalnymi, koszty będą ustalane na podstawie postępowań przetargowych i w zależności od spadku / wzrostu kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zmieniały się będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości, tak aby zapewnić bilansowanie się systemu |   |   |   |   |   |   |
| 8.2.  |  | Edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów  | Gmina Ciechocinek      |   |   |   |   |   |   |   |
| 8.3.  |  | Wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest - udzielanie dotacji na usuwanie azbestu  | Gmina Ciechocinek      | 14 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW   | 14 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW | 14 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW | 14 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW | 42 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW | 98 000 zł, ale będą zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW | Budżet Gminy i dofinansowanie WFOŚiGW / NFOŚiGW |
| <b>zasoby przyrodnicze</b>                                    |  |   |                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 9.1.  | zasoby przyrodnicze                                    | Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzone, zadrzewienia, oczka wodne, zieleń wzdłuż dróg)   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne       |
| 9.1.1.  | zasoby przyrodnicze                                    | Zakup drzew i krzewów   | Gmina Ciechocinek      | 50 000,00   | 50 000,00   | 50 000,00   | 50 000,00   | 150 000,00  | 350 000,00  | środki własne, WFOŚiGW                          |
| 9.2.  | zasoby przyrodnicze                                    | Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości <sup>28</sup> | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne       |
| 9.3.  | zasoby przyrodnicze                                    | Gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej (dotyczy lasów gminnych)   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne       |
| <b>zagrożenia poważnymi awariami</b>                          |  |   |                        |   |   |   |   |   |   |   |
| 10.1.   | zagrożenia poważnymi awariami                          | Aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii  | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne       |
| 10.2.   | zagrożenia poważnymi awariami                          | Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń   | Gmina Ciechocinek      | zgodne z budżetem założonym na dany rok   | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | zgodne z budżetem założonym na dany rok                               | środki własne + dofinansowanie zewnętrzne       |

Źródło: opracowanie własne

<sup>28</sup> Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały Rady Miejskiej. Projekty uchwał, wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

## 5.2. ZADANIA KOORDYNOWANE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI

Poniżej zaprezentowano zadania koordynowane. Oznacza to, że będą monitorowane przez Gminę Ciechocinek, ale realizowane przez inne podmioty.

**Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych) przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania**

| Lp.  | Obszar interwencji                                     | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny  | Szacunkowe koszty realizacji zadania             | Źródło finansowania   |
|------|--|--|---|--|---|
| 1    | ochrona klimatu i jakości powietrza                    | <b>Ogół działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji:</b> kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE, rozwój sieci ciepłowniczej, rozwój sieci gazowej). Przykładowo Powiat Aleksandrowski w 2024 r. planuje realizację jednorocznego zadania pod nazwą „Rewitalizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ciechocinku”, którego koszt wynosi 700 tys. zł.                       | zarządcy budynków i infrastruktury,<br>np. Zarząd Powiatu,<br>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.                                  | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne   |
| 2    | zagrożenia hałasem                                     | <b>Ogół działań na rzecz ochrony przed hałasem:</b> budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.), upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja, modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic).<br>Przykładowo Powiat Aleksandrowski zgłosił do realizacji w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych wieloletnie zadanie polegające na budowie ścieżki rowerowej Ciechocinek – Toruń. Koszt zadania nie jest jeszcze znany. | zarządcy dróg, zarządcy transportu zbiorowego   | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych i ewentualne dofinansowanie zewnętrzne   |
| 3    | pola elektromagnetyczne                                | Monitoring emisji pól elektromagnetycznych   | Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska  | będą zależne od zakresu prowadzonego monitoringu | środki własne GIOŚ, WIOŚ  |
| 4    | gospodarowanie wodami                                  | Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków   | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele gruntów  | będą zależne od zakresu wymaganych zadań         | środki własne właścicieli gruntów, środki spółek wodnych, środki PGW Wody Polskie |
| 5    | gospodarka wodno - ściekowa                            | Rozbudowa i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej  | MPWIK, podmioty prywatne realizujące zadania na swój koszt  | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych  |
| 6    | zasoby geologiczne                                     | Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż), a także rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby)   | organy wydające pozwolenia na eksploatację: Starosta, Marszałek, właściwy Minister, a także podmioty odpowiedzialne za rekultywację | koszty administracyjne                           | środki własne właściwych organów  |
| 7    | gleby  | Szkolenia rolników przez Kujawsko - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w zakresie środków ochrony roślin oraz przechowywania i stosowania nawozów, a także systematyczna ocena jakości gleb np. poprzez zlecenie badań przez rolników do Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Bydgoszczy  | Kujawsko-Pomorski ODR, OSChR w Bydgoszczy, rolnicy  | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych  |
| 8    | gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników, edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów  | podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, instalacje komunalne   | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne       |
| 9.1. | zasoby przyrodnicze                                    | Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości  | Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego, zarządcy lasów                   | będą zależne od zakresu realizowanych zadań      | środki własne podmiotów odpowiedzialnych  |

| Lp.   | Obszar interwencji            | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny                             | Szacunkowe koszty realizacji zadania        | Źródło finansowania                      |
|-------|-------------------------------|---|--|---|--|
| 9.2.  | zasoby przyrodnicze           | Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia, oczka wodne, zieleń wzdłuż dróg)   | właściciele gruntów, zarządcy lasów                | będą zależne od zakresu realizowanych zadań | środki własne podmiotów odpowiedzialnych |
| 10.1. | zagrożenia poważnymi awariami | Prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii | GIOŚ, WIOŚ, zakłady, jednostki ratownicze          | będą zależne od zakresu realizowanych zadań | środki własne podmiotów odpowiedzialnych |
| 10.2. | zagrożenia poważnymi awariami | Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń, a także szkolenie kadr służb ratowniczych w tym zakresie   | Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicze Straże Pożarne | będą zależne od zakresu realizowanych zadań | środki własne + dofinansowanie           |

Źródło: opracowanie własne

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Ciechocinek wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ich ogrzewania, rozwoju energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego, rozwoju transportu zbiorowego, a także rozbudowa sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. w budynkach wielorodzinnych) - w celu poprawy jakości powietrza,
- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej - w celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy jakości życia mieszkańców,
- konsekwentnej poprawy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych, a także konsekwentna realizacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Zadania własne Gminy Ciechocinek to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy Ciechocinek.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania Gminy Ciechocinek są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Ciechocinek przy pomocy gminnego programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy Ciechocinek pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy Ciechocinek pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

## VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 6.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Zakres pomocy i warunki jej uzyskania w nowej perspektywie finansowania 2021-2027 są sukcesywnie dostosowywane do potrzeb. Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, podmioty ubiegające się o wsparcie, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

Niemniej jednak do najistotniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska źródeł finansowania należą:

1. **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027.** 30 grudnia 2022 r. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej opublikowało Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027. Dokument opisuje szczegóły planowanych do realizacji działań i jest kolejnym ważnym krokiem ku uruchomieniu pierwszych konkursów o dofinansowanie w programie. Głównym celem programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez: obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym; budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne, dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2031; poprawę bezpieczeństwa transportu; zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia, wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.<sup>29</sup>
2. **Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład.** Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki. Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu m.in. wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.<sup>30</sup>
3. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko - Pomorskiego,** którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem kujawsko - pomorskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska. Kończy się realizacją RPO na lata

<sup>29</sup> dokument „Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027” został zamieszczony na stronie <https://www.feniks.gov.pl/>

<sup>30</sup> Bliższe informacje dotyczące Rządowego Funduszu Inwestycyjnego Polski Ład dostępne są na stronie <https://www.gov.pl/web/polski-lad>

2014-2020 (wydatkowanie środków do końca 2023 r.) oraz rozpoczyna realizacja RPO na nową perspektywę lat 2021-2027.<sup>31</sup>

4. **Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027** – to plan, który zastąpi dotychczas realizowany Program Rozwoju Obszarów Wiejskich którego głównym celem jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 nastawiony jest na skuteczne, trwałe wzmocnienie konkurencyjności i rozwój polskiego rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich z uwzględnieniem aspektów przejścia do zielonej i cyfrowej gospodarki. Jednym z celów nowej polityki rolnej jest wspieranie zrównoważonego rozwoju i wydajnego gospodarowania zasobami naturalnymi, takimi jak woda, gleba i powietrze. W sumie, środki na wsparcie polskiego rolnictwa i rozwój obszarów wiejskich zaplanowane w PS WPR 2023-2027 wynoszą 25,2 mld EUR.<sup>32</sup>
5. **Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE**. Celem ogólnym programu LIFE jest wspieranie przejścia na zrównoważoną, energooszczędną, opartą na odnawialnych źródłach energii, neutralną dla klimatu i odporną na zmianę klimatu gospodarkę o obiegu zamkniętym. Na Program LIFE 2021-2027 przeznaczono o prawie 2 mld euro więcej środków niż w poprzedniej perspektywie - alokacja wynosi 5,4 mld Euro.<sup>33</sup>
6. **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu**. Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Wspólna strategia NFOŚ i funduszy wojewódzkich sporządzana raz na 4 lata stanowi jednolitą podstawę zarówno dla strategii NFOŚiGW jak i poszczególnych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska. Obecnie obowiązująca strategia obejmuje okres 2021-2024.<sup>34</sup>

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

<sup>31</sup> Informacja o planowanych naborach wniosków w ramach RPO 2021-2027 została opublikowana na stronie instytucji zarządzającej pod adresem <https://mojregion.eu/rpo/wiadomosci/nasz-program-regionalny-2021-2027-jedna-trzecia-srodkow-juz-w-grze/>

<sup>32</sup> Cele w ramach Wspólnej Polityki Rolnej zostały rozpisane na stronie <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/plan-strategiczny-dla-wspolnej-polityki-rolnej-na-lata-2023-27>

<sup>33</sup> Szczegółowe informacje dotyczące programu LIFE są zawarte na stronie <https://www.gov.pl/web/klimat/nowe-rozporzadzenie-ustanawiajace-program-life-2021-2027>

<sup>34</sup> Bliższe informacje dotyczące strategii NFOŚ oraz WFOŚiGW w Toruniu znajdują się na stronie <https://www.gov.pl/web/nfosigw/strategia-dzialania-narodowego-funduszu-ochrony-srodowiska-i-gospodarki-wodnej-na-lata-2021-2024>

## **6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI**

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Ciechocinek. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy Ciechocinek i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być m.in. program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

## **6.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Tabela o nazwie „Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji” zawarta w rozdziale 4.2. niniejszego programu zawiera najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Rada Miejska będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Pierwszy raport będzie obejmował lata 2024-2025 i powinien zostać opracowany w IV kwartale 2026 r.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne:

#### Stan prawny na kwiecień 2024 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1469),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 537),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2023 r. poz. 1436 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpielii (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255)
- 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),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).



## SPIS TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów Gminy Ciechocinek .....  | 11  |
| Tabela 2. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń,<br>uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem<br>kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....  | 19  |
| Tabela 3. Wynikowe klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń,<br>uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem<br>kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....   | 20  |
| Tabela 4. Dane o kotłach i sieciach eksploatowanych przez Komunalne Przedsiębiorstwo<br>Użyteczności Publicznej „EKOCIECH” Spółka z o.o.....   | 25  |
| Tabela 5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego .....   | 28  |
| Tabela 6. Wyniki średniego dobowego ruchu rocznego (SDR) dla dróg krajowych i<br>wojewódzkich na terenie Gminy Ciechocinek wg Generalnych Pomiarów Ruchu<br>2010, 2015 i 2020/2021 celem porównania zachodzących zmian ..... | 31  |
| Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem .....  | 35  |
| Tabela 8. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy .....  | 36  |
| Tabela 9. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne .....   | 39  |
| Tabela 10. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Ciechocinek<br>ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem<br>celów środowiskowych.....                           | 41  |
| Tabela 11. Wykaz celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych<br>na terenie Gminy Ciechocinek .....  | 43  |
| Tabela 12. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek<br>obejmujących swym zasięgiem Gminę Miejską Ciechocinek na podstawie wyników<br>za lata 2016-2021 .....                                  | 45  |
| Tabela 13. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....   | 54  |
| Tabela 14. Wykaz przepompowni ścieków.....   | 57  |
| Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....   | 59  |
| Tabela 16. Analiza SWOT – zasoby geologiczne .....   | 62  |
| Tabela 17. Analiza SWOT – gleby .....  | 65  |
| Tabela 18. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....  | 74  |
| Tabela 19. Powierzchnia i ilość terenów zieleni urządzonej oraz lasów .....  | 77  |
| Tabela 20. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....  | 92  |
| Tabela 21. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....   | 94  |
| Tabela 22. Najważniejsze problemy Gminy Ciechocinek z perspektywy zapisów niniejszego<br>dokumentu .....   | 100 |
| Tabela 23. Najważniejsze sukcesy Gminy Ciechocinek z perspektywy zapisów niniejszego<br>dokumentu .....  | 101 |
| Tabela 24. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych<br>obszarach interwencji .....   | 108 |
| Tabela 25. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Ciechocinek przewidzianych<br>do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....   | 111 |
| Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych (monitorowanych)<br>przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania.....  | 114 |

**SPIS RYCIN**

|   |    |
|---|----|
| Ryc. 1. Gmina Ciechocinek na tle regionu .....  | 8  |
| Ryc. 2. Struktura użytkowania gruntów Gminy Ciechocinek.....  | 12 |
| Ryc. 3. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich<br>(linia pomarańczowa) okolic Ciechocinka wg GPR 2020/2021 ..... | 32 |
| Ryc. 4. Sieć hydrograficzna okolic Gminy Ciechocinek .....  | 40 |
| Ryc. 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych (JCWP) na terenie Gminy<br>Ciechocinek .....  | 42 |
| Ryc. 6. Położenie Gminy Ciechocinek na tle granic Głównych Zbiorników Wód Podziemnych .....   | 48 |
| Ryc. 7. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią .....  | 51 |
| Ryc. 8. Obszary narażone na podtopienia .....   | 52 |
| Ryc. 9. Fragment strony prezentującej zasady segregacji odpadów w Ciechocinku.....  | 71 |
| Ryc. 10. Granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej .....   | 79 |
| Ryc. 11. Granice Obszarów Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły i Ciechocinek.....  | 79 |
| Ryc. 12. Granice Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły .....  | 80 |
| Ryc. 13. Rezerwat przyrody Ciechocinek na tle granic Gminy Ciechocinek .....  | 80 |
| Ryc. 14. Zasięg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska .....   | 81 |
| Ryc. 15. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków .....  | 82 |
| Ryc. 16. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków .....  | 82 |