



Program ochrony środowiska dla Gminy Chodów na lata 2024-2028 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2031

Zamawiający	Gminą Chodów Chodów 18 62-652 Chodów
Wykonawca	GOBIO – Usługi Przyrodnicze Michał Mięsikowski ul. Telimeny 3 87-100 Toruń

Zespół autorski

Inż. Anna Stankiewicz	Nadzór nad projektem, opracowanie dokumentu	
mgr Michał Mięsikowski	Konsultacja	

Miejsce/Data opracowania	Toruń, 2024 r.
--------------------------	----------------

Spis treści

Wykaz skrótów.....	3
1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	4
1.2. Cel opracowania.....	4
2. Streszczenie.....	5
3. Ogólne dane o Gminie.....	8
4. Założenia programu.....	12
4.1. Dokumenty międzynarodowe.....	12
4.2. Nadzędne dokumenty strategiczne.....	12
4.3. Dokumenty sektorowe.....	15
4.4. Dokumenty o charakterze programowym i wdrożeniowym.....	17
5. Ocena stanu środowiska.....	23
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	23
5.1.1. Klimat.....	23
5.1.2. Jakość powietrza atmosferycznego.....	25
5.2. Zagrożenia hałasem.....	29
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	32
5.4. Gospodarowanie wodami.....	34
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	44
5.6. Zasoby geologiczne.....	45
5.7. Gleby.....	47
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	49
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	54
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	58
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	61
7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	78
Spis map.....	81
Spis tabel.....	81

Wykaz skrótów

DP - droga powiatowa

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KPGO 2028 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

PEP - Polityka Ekologiczna Państwa

PGN – Program Gospodarki Niskoemisyjnej

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM 10 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 10 mikrometrów

PM 2,5 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 2,5 mikrometra

POP - Program Ochrony Powietrza

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna REACH (ang. Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

t.j. – tekst jednolity

b.d. – brak danych

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska, wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54). Zgodnie z art.14 ust. 1 „*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 ((Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 i 1273).* 2. *Polityka ochrony środowiska jest planowana również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.*”. Artykuł 17 nakłada odpowiednio na *organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządzenia odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.* Programy, o których mowa w art. 17 *uchwala odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.* Artykuł 18 ust. 2 wskazuje organowi wykonawczemu, iż co 2 lata sporządzane powinny być raporty z wykonania programu.

Niniejszy Program spełnia zapisy zawarte w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Środowiska w 2017 r.

Źródła danych wykorzystanych podczas opracowania:

- Urząd Gminy Chodów;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Główny Urząd Statystyczny;
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu
- Nadleśnictwo Koło
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu
- Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu
- Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Kole
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Poznaniu Oddział Koło
- Zarząd Dróg Powiatowych w Kole

1.2.Cel opracowania

Nadrzędnym celem opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Chodów na lata 2024-2028 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2031” (w skrócie POŚ) jest przeprowadzenie analizy obecnego stanu środowiska naturalnego Gminy oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska. Ochrona środowiska powinna być zagadnieniem spójnym z całością działań realizowanych przez Gminę. Naczelną zasadą, która powinna być przyjęta w działaniach zmierzających do zdrowego i przyjaznego środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój, który

zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia, nie ograniczając możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń. Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym ograniczaniu lub eliminowaniu degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do rewitalizacji zniszczonych elementów środowiska. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

2. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Chodów na lata 2024-2028 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2031”. Zakres opracowania obejmuje:

- Cele ekologiczne;
- Priorytety ekologiczne;
- Poziomy celów długoterminowych;
- Rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- Środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Sposób oraz forma sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodna z przyjętymi „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2017 roku.

Według „Wytycznych”, w POŚ przyjęte rozwiązania muszą uwzględniać w pierwszym rzędzie, działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy jakości powietrza, zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

Program został napisany w sposób zwięzły i prosty, w celu łatwiejszego odbioru. Zawarte informacje, cele i zadania są spójne z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przeprowadzono także badanie ankietowe w Urzędzie Gminy Chodów, w celu wykonania analizy SWOT, odnośnie każdego z obszarów interwencji. Na podstawie załączników zawartych w „wytycznych” określono opis obszarów interwencji, kierunki oraz zadania wraz ze wskaźnikami oraz harmonogramem realizacji oraz ich finansowania.

Program obejmuje szczegółowy opis w zakresie analizy stanu środowiska i infrastruktury na terenie Gminy. Na bazie stanu środowiska, jaki został zdiagnozowany, wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2030 ma spowodować polepszenie stanu środowiska, w obszarach gdzie tego potrzeba, bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione przez jednostki samorządu terytorialnego.

Gmina Chodów znajduje się we wschodniej części powiatu kolskiego w województwie wielkopolskim. Graniczy z takimi gminami jak: Daszyna, Dąbrowice, Grabów, Kłodawa, Krośniewice, Przedecz. Na obszarze dominują użytki rolne, a mniejszą część zajmuje zabudowa mieszkaniowa, usługowa oraz tereny leśne.

Poza ogólną charakterystyką Gminy omówione zostały takie elementy jak:

1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym:
 - Ochrona przyrody i krajobrazu;
 - Ochrona lasów;
 - Ochrona powierzchni ziemi;
 - Ochrona zasobów kopalin.
2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, w tym:
 - Wykorzystanie wód, energii i produkcja odpadów;
 - Korzystanie ze źródeł odnawialnych;
 - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed skutkami suszy.
3. Jakość środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym:
 - Jakość wód;
 - Zanieczyszczenie powietrza;
 - Gospodarka odpadami;
 - Oddziaływanie hałasu;
 - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Na podstawie ankiety, wytypowano obszary problemowe oraz wskazane zostały cele i kierunki oraz zadania, których realizacja poprawi stan środowiska w obrębie Gminy. Opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy określający zadania własne samorządu opracowującego POŚ oraz zadania monitorowane. Dla podsumowania informacji o stanie środowiska, na terenie Gminy, wykonano analizę SWOT.

Należy zwrócić uwagę, iż kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko, to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych a także pozyskanie większej ilości surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko. Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych i interesujących przyrodniczo oraz rekreacyjnie.

W odniesieniu do POŚ, jednostkami, na których spoczywać będą zadania wskazane do realizacji w ramach określonych kierunków interwencji będzie Gmina Chodów oraz podmioty korzystające ze środowiska

i zarządcy infrastruktury działający na jego terenie. Całościowe zarządzanie środowiskiem na terenie Gminy będzie odbywać się na kilku szczeblach. W stosunku do niektórych zadań Gmina będzie pełnić tylko rolę monitorującą realizację danego zadania. Zgodnie z wytycznymi, projekt POŚ został skonsultowany z interesariuszami.

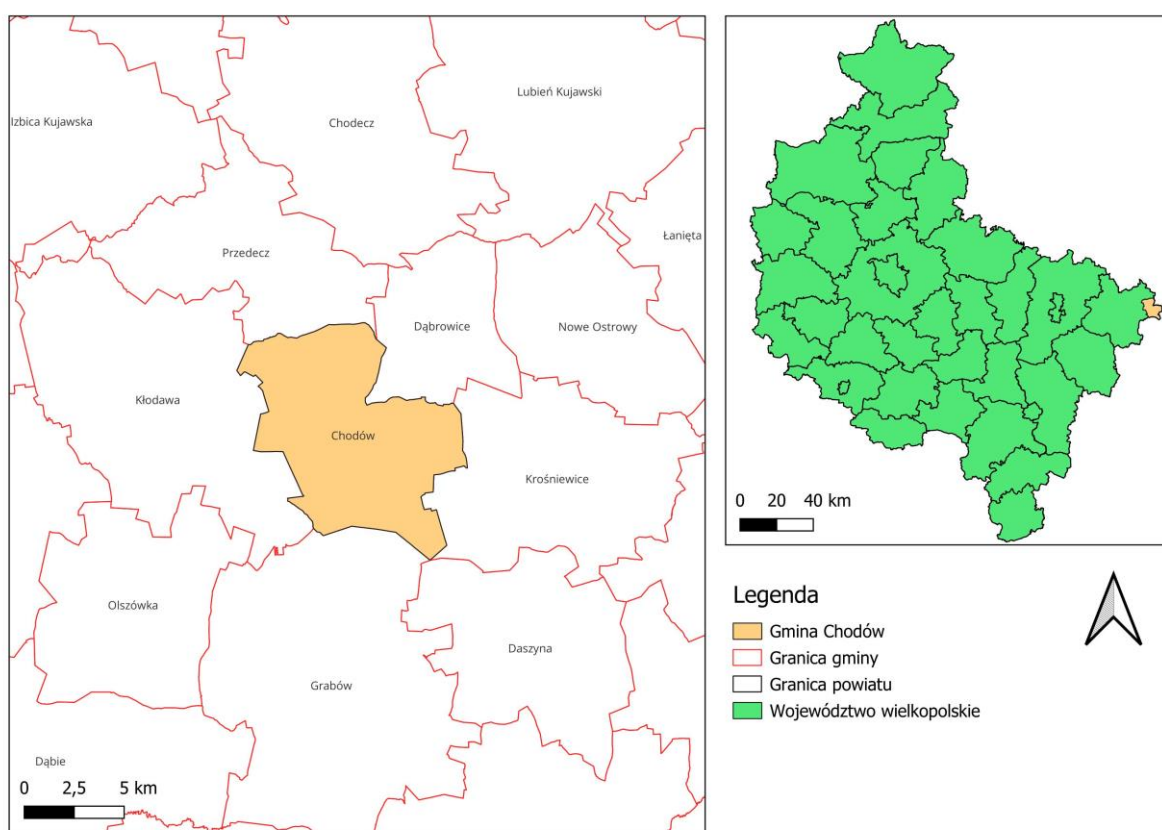
Każda jednostka wskazana w harmonogramie realizacyjnym ma do dyspozycji różne drogi finansowania poszczególnych zadań. Do najważniejszych programów umożliwiających dofinansowanie zalicza się Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego. Środki finansowe mogą być kierowane z Urzędu Marszałkowskiego, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu a także Banku Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania POŚ, ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Program wskazuje konieczność raportowania realizacji założeń dokumentu, co dwa lata. Dla lepszego przedstawienia efektów jego realizacji wskazano listę wskaźników.

3. Ogólne dane o Gminie

Położenie geograficzne

Gmina Chodów o powierzchni 77,97 km² zlokalizowana jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz we wschodniej części powiatu kolskiego. Gmina od północy graniczy z gminą Przedecz i Dąbrowice, od wschodu – gm. Krośnice, od południa – gm. Grabów i Daszyna oraz od zachodu – gm. Kłodawa. W skład gminy wchodzi 15 sołectw: Aleksandrów, Bowyczyny, Chodów, Chrzanowo, Długie, Dzierzbice, Elizanów, Kaleń Mała, Kaleń Duża, Kocewia Duża, Pniewo, Rdutów, Stanisławów, Szolajdy, Studzień.



Mapa 1. Lokalizacja Gminy Chodów na tle województwa, powiatów oraz pozostałych gmin

Źródło: Opracowanie własne

Demografia

Jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój jednostek samorządu terytorialnego jest sytuacja demograficzna oraz perspektywy jej zmian. Trzeba zauważyć, że przyrost liczby ludności to przyrost liczby konsumentów, a spadek liczby ludności może doprowadzić do negatywnych zmian.

Według danych GUS, w 2023 roku ogólna liczba ludności wynosiła 2 799 osób, z czego 49,95% stanowiły kobiety, natomiast pozostałe 50,05% mężczyźni. Zmiany struktury demograficznej w latach 2021-2023 prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie w latach 2021-2023

Wyszczególnienie	Rok		
	2021	2022	2023
Liczba ludności wg płci			
ogółem	2 840	2 828	2 799
mężczyźni	1 435	1 423	1 401
kobiety	1 405	1 405	1 398
Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku			
w wieku przedprodukcyjnym	434	425	414
w wieku produkcyjnym	1 673	1 666	1 641
w wieku poprodukcyjnym	733	737	744

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Według powyższego zestawienia, liczba ludności ulega zmianom - w ciągu trzech lat liczba ludności zmalała o 41 osób. Maleje udział osób w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym, a wzrasta udział osób w wieku poprodukcyjnym. Największy udział wg grup ekonomicznych zajmuje grupa w wieku produkcyjnym (58,63% liczby ogólnej ludności), a najmniejszy w wieku przedprodukcyjnym (14,79% liczby ogólnej ludności)

Działalność gospodarcza

Zgodnie z danymi GUS, na koniec 2023 roku na terenie Gminy działały 192 podmioty gospodarcze, z czego ok. 3% w sektorze publicznym, zaś pozostałe w sektorze prywatnym. Największa liczba podmiotów, spośród wpisanych do rejestru regon w roku 2023, działała w sektorze prywatnym, jako osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (73,44% wszystkich podmiotów). W ciągu badanych trzech lat, w sektorze publicznym nie działały przedsiębiorstwa państwowe oraz spółki handlowe.

Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej według sektorów w Gminie w latach 2021-2023

Wyszczególnienie		2021	2022	2023
Podmioty gospodarki narodowej		187	195	192
sektor prywatny	ogółem <i>w tym (wpisane do rejestru regon):</i>	182	190	187
	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	140	147	141
	spółki handlowe	2	2	2
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0	0	0
	spółdzielnie	1	1	1
	fundacje	0	0	0
	stowarzyszenia i podobne organizacje społeczne	12	11	12
sektor publiczny	ogółem <i>w tym (wpisane do rejestru regon):</i>	5	5	5
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	3	3	3

	przedsiębiorstwa państwowe	0	0	0
	spółki handlowe	0	0	0
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Najwięcej przedsiębiorstw działało w sekcji G (26,56% wszystkich podmiotów) - *Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle*. Żadne przedsiębiorstwo nie działało w sekcji D - *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych*, oraz sekcji E - *Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją*.

Tabela 3. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie w roku 2023

ogółem	192
Sekcja A	6
Sekcja B	1
Sekcja C	14
Sekcja D	0
Sekcja E	0
Sekcja F	25
Sekcja G	51
Sekcja H	21
Sekcja I	1
Sekcja J	3
Sekcja K	5
Sekcja L	14
Sekcja M	4
Sekcja N	7
Sekcja O	10
Sekcja P	3
Sekcja Q	5
Sekcja R	6
Sekcje S i T	16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo,

Sekcja B – górnictwo i wydobywanie,

Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe,

Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,

Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją,

Sekcja F – Budownictwo,

Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,

Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa,

Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,

Sekcja J – Informacja i komunikacja,

Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa,

*Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,
Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna,
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne,
Sekcja P – Edukacja,
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna,
Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją,
Sekcja S - Pozostała działalność usługowa,
Sekcja T - Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.*

4. Założenia programu

4.1. Dokumenty międzynarodowe

Jednym z najważniejszych dokumentów związanych ze zrównoważonym rozwojem jest tzw. „**Agenda 2030**” – **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.

Innym dokumentem jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu, narzucający Polsce działania w zakresie ochrony środowiska. Zawiera on cele wiążące i ilościowe związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

W zakresie środowiska naturalnego główne założenia określa **Traktat Ustanawiający WE w Tytule XX – Środowisko Naturalne**. Realizacja zapisów powinna się przyczynić do zachowania i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty, a także do ochrony zdrowia ludzkiego.

Kolejnym ważnym dokumentem, który określa ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Ósmy Program działań UE w zakresie ochrony środowiska**. Cele priorytetowe Ósmego Programu to:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- adaptacja do zmiany klimatu,
- model regeneracyjnego wzrostu,
- zerowy poziom emisji zanieczyszczeń,
- ochrona i przywrócenie bioróżnorodności,
- ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją

Ósmy Program zawiera wizję na rok 2050, w którym to roku obywatele mają się cieszyć dobrą jakością życia, z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety, w gospodarce nic się nie marnuje, różnorodność biologiczna jest przywracana, a niskoemisyjny wzrost – oddzielony od zużycia zasobów – wyznacza drogę rozwoju globalnego.

4.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Jednym z priorytetowych dokumentów krajowych, przyjętych przez Radę Ministrów Uchwałą nr 67 z dnia 16 lipca 2019r., jest **Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**. Głównym celem jest *rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*. Rolą PEP jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają na określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030”. „Trzecia fala nowoczesności” przyjęta Uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013r., zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. (art. 9 ust.1) jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stawia za cel poprawę jakości życia Polaków mierzonej zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Z diagnozy przedstawionej w 2009r. wynika, że rozwój Polski powinien odbywać się w trzech obszarach strategicznych równocześnie:

- I. Konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (modernizacji),
- II. Równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji),
- III. Efektywności i sprawności państwa (efektywności).

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo - przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020r., czyli:

- I. Sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- II. Konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- III. Spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci) – odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

W każdym z obszarów strategicznych zostały określone strategiczne cele rozwojowe (od dwóch do czterech w zależności od obszaru). Cele strategiczne uzupełnione są sprecyzowanymi kierunkami interwencji. Kierunki interwencji podporządkowane są schematowi trzech obszarów strategicznych, które zostały podzielone na osiem części. Są to:

1. W obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki:
 - a. Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna;
 - b. Polska Cyfrowa;
 - c. Kapitał ludzki;
 - d. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.
2. W obszarze równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski:
 - e. Rozwój regionalny;
 - f. Transport.
3. W obszarze efektywności i sprawności państwa:
 - g. Kapitał społeczny;
 - h. Sprawne państwo.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy kraju. W celu wyznaczenia najważniejszych kierunków działań i ich koordynacji w zakresie osiągnięcia tak zidentyfikowanego celu strategicznego opracowano **Strategię Rozwoju Transportu do 2030 roku**, przyjętą uchwałą nr 105/2009 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019r. Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

W dniu 15 października 2019r. Rada Ministrów przyjęła Uchwałą nr 123 **Strategię zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**. W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030r. Działania SZRWIR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027 (w tym m.in. Wspólnej Polityki Rolnej, polityki spójności, wspólnej polityki rybołówstwa oraz środki w ramach programu „Horyzont Europa”). Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;
- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);
- prowadzenie produkcji rolniczej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;
- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

4.3. Dokumenty sektorowe

Jednym z sektorowych dokumentów, z którym powinny być spójne Programy Ochrony Środowiska jest **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)** (KPOP) opracowany przez Ministerstwo Środowiska Departament Ochrony Powietrza w roku 2015, oraz **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)**

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest *poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, z naciskiem na ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza.*

Krajowy plan gospodarki odpadami 2028 (KPGO 2028) przyjęty Uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023r. Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. Przedstawione w KPGO 2028 cele i zadania dotyczą lat 2022–2028 oraz perspektywicznie okresu do 2035 r. Celami KPGO 2028 jest m.in.:

- dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych w wys. 55 proc. dla 2025 r. i 65 proc. dla 2035 r.,
- minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30 proc. w 2025 r. i 10 proc. w 2035 r.,
- wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu,
- szeroko pojęte ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności,
- zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych.

W celu osiągnięcia wymienionych celów określone zostały kierunki działań dotyczące edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, oraz m.in. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnych mających na celu wzrost świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Program Ochrony Środowiska powinien wypełniać także zapisy **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA)**, opracowany przez Ministerstwo Środowiska w październiku 2013r. Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach Natura 2000, ponadto w zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi i strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Głównym celem SPA *jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.*

Szósta aktualizacja **Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**, którą przyjęła Rada Ministrów 5 maja 2022r., dotyczy 1524 aglomeracji. Z przedstawionych przez aglomerację zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach szóstej aktualizacji planowane jest wybudowanie 60 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji w 978 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 8 022 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 173 km sieci istniejącej.

4.4. Dokumenty o charakterze programowym i wdrożeniowym

Jednym z istotniejszych dokumentów, z którymi powinien być zgodny POŚ jest **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030**, uchwalony uchwałą nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego. Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

- 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
- 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

2. Zagrożenie hałasem – cele:

- 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

3. Pola elektromagnetyczne – cel:

- 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;

4. Gospodarowanie wodami – cele:

- 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
- 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
- 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;

5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:

- 5.1. Poprawa jakości wody;
- 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

6. Zasoby geologiczne – cele:

- 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;
- 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

7. Gleby – cele:

- 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
- 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:

- 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
- 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
- 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;

9. Zasoby przyrodnicze – cel:

- 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
- 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;

10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:

10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

11. Edukacja – cel:

11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;

12. Monitoring środowiska – cel:

12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Kolejnym ważnym dokumentem o charakterze programowym oraz wdrożeniowym jest projekt **Planu Gospodarki Odpadami Dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym** przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020r. Plan jest wyrazem polityki regionalnej ukierunkowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ponowne ich wykorzystanie, które prowadzi do oszczędzania surowców naturalnych. W województwie zidentyfikowano 37 zadań z podziałem na zadania w zakresie:

- gospodarki odpadami
- zapobiegania powstawaniu odpadów
- gospodarki odpadami komunalnymi
- gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów

Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:

1. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazywane ministrowi właściwemu do spraw środowiska
2. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska
3. Półroczne sprawozdanie nt. postępowania z odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości przekazywane wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta
4. Współpraca przy wdrażaniu BDO - Bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami
5. Prowadzenie, aktualizacja i usprawnianie bazy danych o gospodarce odpadami komunalnymi (Ulisses) do czasu wprowadzenia BDO
6. Prowadzenie szkoleń dla administracji samorządowej oraz przedsiębiorców dotyczących stosowania prawa w zakresie gospodarki odpadami
7. Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych
8. Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów
9. Zadania związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów na terenie województwa wielkopolskiego
10. Aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami
11. Sprawozdanie z realizacji WPGO
12. Utworzenie miejsc magazynowania zatrzymanych transportów odpadów, wskazanych w WPGO

Innym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku** przyjęta uchwałą nr XVI/287/20 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.

Wizja Strategii brzmi „Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.”. , Samorząd Województwa przyjął następującą misję: *Samorząd Województwa umacnia krajową i europejską pozycję Wielkopolski, rozwija jej potencjał społeczny i gospodarczy, podnosi poziom życia mieszkańców oraz dba o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.* Program wymienia następujące cele rozwojowe:

- ✓ Wzrost gospodarczy wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców
- ✓ Rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu
- ✓ Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski
- ✓ Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem

Programy ochrony środowiska przed hałasem są dokumentami, których opracowanie ma na celu dostosowanie poziomu hałasu w środowisku do dopuszczalnego. W ramach tych programów określone są niezbędne priorytety i wskazywane są kierunki i działania naprawcze mające na celu zmniejszenie uciążliwości akustycznej oraz ograniczenie poziomu hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowej. Są to dokumenty strategiczne, wpisujące się w długoterminowy plan ochrony mieszkańców województwa przed hałasem i stanowią ważny element polityki ekologicznej województwa. Programy ochrony środowiska przed hałasem stanowią akty prawa miejscowego i tworzone są w drodze uchwały sejmiku województwa.

Na obszarze Województwa Wielkopolskiego obowiązują następujące programy:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla czterech odcinków drogi krajowej nr 2 o łącznej długości 26,37 km przyjęty uchwałą nr XIV/206/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 5 o łącznej długości 23,20 km przyjęty uchwałą nr XIV/207/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 24,02 km przyjęty uchwałą nr XIV/208/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinka drogi krajowej nr 25 o długości 3,63 km przyjęty uchwałą nr XIV/209/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 92 o łącznej długości 23,26 km przyjęty uchwałą nr XIV/210/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków autostrady A2 o łącznej długości 11,16 km przyjęty uchwałą nr XIV/211/11 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku

Celami powyższych dokumentów jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu tak, aby doprowadzić do dotrzymania poziomów dopuszczalnych.

Przechodząc w myśl kolejnego obszaru interwencji, **Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 13.07.2020 uchwalił programy ochrony powietrza** dla wszystkich stref województwa wielkopolskiego:

- Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja poznańska – Uchwała Nr XXI/393/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego
- Program ochrony powietrza dla strefy miasto Kalisz – Uchwała Nr XXI/392/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego

Celem powyższych dokumentów jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 845) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokumenty zawierają opis przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wymienia działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, których zadaniem jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Kolejnym z ważnych dokumentów jest **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030**, przyjęty uchwałą nr XLV.322.2021 Rady Powiatu Kolskiego z dnia 28.10.2021r. Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Dokument określa długoterminową wizję i misję powiatu oraz wyznacza poniższe cele strategiczne:

1. dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM_{2,5}, poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu
2. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
3. dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu
4. zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas
5. utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
6. osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
7. zwiększenie retencji wodnej
8. ochrona przed powodzią

9. zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód
10. poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej
11. rozwój infrastruktury wodnokanalizacyjnej
12. ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni
13. rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
14. dobra jakość gleb
15. zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami
16. zachowanie różnorodności biologicznej
17. zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy
18. zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii
19. świadome ekologicznie społeczeństwo
20. zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Jednym z ważniejszych lokalnych dokumentów jest **Strategia rozwoju gminy na lata 2016-2026**, przyjęta uchwałą Rady Gminy nr XXII/96/16 z dnia 22 marca 2016r. Wizja rozwoju gminy brzmi „Gmina Chodów – gmina o wyspecjalizowanym i nowoczesnym rolnictwie, z długimi tradycjami, pełna aktywnych, przedsiębiorczych i zintegrowanych mieszkańców. To gmina, w której każde działanie jest działaniem partnerskim, gdzie czyste środowisko i zapewnione bezpieczeństwo zapewnia dobre warunki do pracy i wypoczynku gwarantując wysoką jakość życia mieszkańców. To tu możliwość edukacji, opieki zdrowotnej i socjalnej osiąga poziom dostępny przeciętnemu mieszkańcowi kraju.”. Wyodrębnione następujące cele strategiczne i operacyjne:

1. Cel strategiczny: Wzmocnienie potencjału gospodarczego gminy i podniesienie jej konkurencyjności
 - Cele operacyjne:
 - Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy
 - Inkubacja przedsiębiorstw w tym przedsiębiorstw w sektorach pozarolniczych
 - Aktywizacja zawodowa mieszkańców gminy na lokalnym rynku pracy
 - Rozwój agroturystyki na terenie gminy Chodów
2. Cel strategiczny: Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług publicznych
 - Cele operacyjne:
 - Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego mieszkańców gminy Chodów
 - Zapobieganie zjawisku wykluczenia społecznego wśród mieszkańców gminy
 - Wzmacnianie systemu edukacyjnego oraz zwiększenie dostępności do zajęć
 - Wspieranie lokalnych inicjatyw kulturalnych
 - Podniesienie jakości usług w zakresie ochrony zdrowia i pomocy społecznej
3. Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska naturalnego
 - Cele operacyjne:
 - Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska na terenie gminy Chodów

- Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
- Usprawnienie gospodarki odpadami w gminie Chodów
- Rozwój i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Klimat

Klimat to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk i procesów atmosferycznych, określany na podstawie wieloletnich obserwacji pogody dla danego regionu. Należy do jednego z czynników ekologicznych wpływających na występowanie i życie organizmów. Ziemi klimat jest bardzo zmienny. Odnotowano w ostatnich latach szereg anomalii pogodowych, takie jak nietypowe huragany, susze, powodzie, topnienie lodowców. Zmiany obserwowane w ciągu ostatnich dwóch stuleciach, kojarzyć można ze zwiększającym się zużyciem zasobów naturalnych, przede wszystkim surowców energetycznych. Zużycie ich, stosowanie do zaspokajania potrzeb energetycznych gospodarki oraz mieszkańców jest powodem rosnącej emisji gazów cieplarnianych, a co za tym idzie wzrost stężenia tych gazów w atmosferze oraz pogłębianie się efektu cieplarnianego, co prowadzi do powstawania niekorzystnych zmian klimatycznych. Największy udział w emisji gazów cieplarnianych ma energetyka, której rozwój wzrasta wraz ze zwiększeniem się potrzeb ludności.

Program Ochrony Środowiska będzie się skupiał na dwóch celach:

- Cel szczegółowy 1. Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam gdzie są one przekraczane oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- Cel szczegółowy 2. Dążenie do osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Klimat Gminy Chodów jest kształtowany głównie przez kolizję wilgotnego powietrza znad Atlantyku i suchego powietrza kontynentalnego, co powoduje duże zmienności stanów pogody. Gmina Chodów należy do strefy klimatu umiarkowanego. Lata w Gminie są długie i ciepłe, a zimy krótkie i łagodne. Temperatura w ciągu roku wynosi -4°C – 24°C i rzadko spada poniżej -13°C lub przekracza 30°C . Najwyższa temperatura przypada na okres lipiec-sierpień, a najwyższe opady deszczu występują w lipcu. Średnie zachmurzenie w ciągu roku ulega sezonowym wahaniom. Najbardziej pogodnym miesiącem jest lipiec, a najbardziej pochmurnym – grudzień. W lipcu występują największa liczba dni deszczowych, średni opad deszczu w tym miesiącu wynosi ok. 60 mm. Miesiącem z najmniejszą ilością opadów jest luty – ok. 15 mm. Styczeń charakteryzuje się największą ilością śniegu, ze średnim opadem wynoszącym ok. 45 mm. W gminie przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie występujące głównie w miesiącach jesiennych (listopad-grudzień) oraz wczesnowiosennych (marzec-kwiecień). Sezon wegetacyjny trwa ok. 220 dni.

Zgodnie ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce.

W wyniku oddziaływania ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych na ludzi, ich mienie i środowisko powstają szkody bezpośrednie. Szkody takie dotyczyć mogą utraty zdrowia i życia ludzi, zniszczenia infrastruktury technicznej, utraty zwierząt gospodarskich i plonów lub zniszczenia ekosystemów. Problem powodzi i podtopień dotyczy wszystkich sektorów gospodarki, a szczególnie infrastruktury istniejącej na terenach zalewowych.

Obok występujących powodzi znaczące straty w gospodarce powodują również susze oraz silne wiatry i huragany. Zestawienie niekorzystnych zjawisk pogodowych i klimatycznych w podziale na wybrane sektory szczególnie wrażliwe przedstawiono w tabeli.

Tabela 4. Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce

Sektor	rolnictwo, różnorodność biologiczna, zasoby wodne	leśnictwo	zdrowie, społeczności lokalne	infrastruktura
Zjawiska powodujące szkody	<ul style="list-style-type: none"> • powódź, • huragan, • piorun (wyładowania atmosferyczne), • susza, • ujemne skutki przezimowania • przymrozki wiosenne, • deszcz nawalny (powodujący podtopienia, obsunięcie ziemi), • grad 	<ul style="list-style-type: none"> • powódź, • silne wiatry (huragan, trąba powietrzna), • susza, • podtopienia i osunięcia gruntu (spowodowane deszczem nawalnym), • okiść, intensywne opady śniegu, • piorun 	<ul style="list-style-type: none"> • fale upału, • fale zimna, • zdarzenia ekstremalne powodujące szkody psychospołeczne) (powódź, silne wiatry, gradobicie) 	<ul style="list-style-type: none"> • powódź, • podtopienia, • huragan, • wyładowania atmosferyczne • gradobicie

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Najwyższe straty często powodowane są na skutek wystąpienia całego kompleksu zjawisk. W infrastrukturze i leśnictwie straty mogą powstawać w wyniku występowania silnych wiatrów połączonych z opadami deszczu, gradu i wyładowaniami atmosferycznymi, co w konsekwencji może prowadzić do podtopień i powodzi. Podobnie w sektorze rolnictwa wysokie straty odnotowano w momencie nałożenia się kilku niekorzystnych zjawisk pogodowych.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Obszary zurbanizowane

stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwójaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych.

5.1.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Ze względu na rodzaj źródła można mówić o emisji zanieczyszczeń:

- punktowej - dotyczy emisji z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych, są to emitory jednostek organizacyjnych o znaczącej emisji zanieczyszczeń – kominy,
- liniowej - to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego,
- powierzchniowej - jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczalni ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Z pyłem emitowane są metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze a wśród nich benzo(a)piren uznawany za jedną z najbardziej znaczących substancji kancerogennych. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

Dobrze rozwinięte połączenia komunikacyjne, rozwijający się sektor usług turystyczno-rekreacyjny oraz atrakcyjność środowiska naturalnego, prowadzą do zmożonego ruchu komunikacyjnego, a w efekcie do zwiększenia emisji zanieczyszczeń. Dla jakości powietrza ważną grupą emisji jest emisja komunikacyjna z transportu kołowego. Na układ drogowy Gminy składa się droga krajowa nr 92 oraz drogi powiatowe i gminne. Droga krajowa ma długość 9,020 km i zgodnie z informacjami Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu, 30,7% drogi (2,771 km) jest w stanie pożądanym, 58,2% drogi (5,249 km) jest w stanie ostrzegawczym, a 11,1% drogi (1,000 km) jest w stanie krytycznym.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza stanowią farmy hodowlane oraz trzody chlewne, odpowiadające za przedostawanie się do powietrza szkodliwych związków azotu, fosforanu i amoniaku. Według Powiatowego Lekarza Weterynarii w Kole, na terenie gminy Chodów nie znajdują się żadne farmy hodowlane drobiu ani trzody chlewnej.

W Gminie istnieje możliwość korzystania z energii elektrycznej. Za dostawę energii elektrycznej jest odpowiedzialny operator Energa. Energia elektryczna jest głównie przeznaczona do podgrzewania wody użytkowej. Na terenie gminy zrealizowano przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie energii elektrycznej:

- Część 1. Wykonanie instalacji fotowoltaicznej budynku biurowego „B” Urzędu Gminy w Chodowie. - moc 14,85 kW – zaoszczędzone 14,85 MWh rocznie
- Część 2. Wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla Szkoły Podstawowej w Chodowie. - moc 30,8 kW - - zaoszczędzone 30,8 MWh rocznie

Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy stężenie pyłu zawieszonego PM10, tlenku węgla i docelowe dla B(a)P i ozonu wyróżnione ze względu na ochronę zdrowia ludzi – do osiągnięcia i utrzymania w strefie, a także dopuszczalną częstość ich przekraczania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845).

Tabela 5. Poziomy dopuszczalne, informowania, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Poziom alarmowy [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom informowania [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]*	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-	-	-	2010
Pył zawieszony PM _{2,5}	Rok kalendarzowy	25	-	-	-	2015
		20	-	-	-	2020
Pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy	300	200	2005
	Rok kalendarzowy	40	-	-	-	
Tlenek węgla	8 godzin	10000	-	-	-	2005

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)

Tabela 6. Poziomy docelowe, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Poziom alarmowy [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Ozon	8 godziny	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni	240**	2010
	Okres wegetacyjny (1 V- 31 VII)	18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$	-	-	2010
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1* ng/m ³	-	-	2013

*ng/m³ dla B(a)P

**Wartość występująca przez trzy kolejne godziny w punktach pomiarowych reprezentujących jakość powietrza na obszarze o powierzchni co najmniej 100 km² albo na obszarze strefy zależnie od tego, który z tych obszarów jest mniejszy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)

Gmina Chodów znajduje się w strefie wielkopolskiej, dla której Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXI/391/20 w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej z dnia 13 lipca 2020 r. według którego monitoring zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem w 2018 roku był realizowany na podstawie danych z dziewięciu stacji pomiaru tła miejskiego i dwóch stacji pomiaru tła podmiejskiego prowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu. Żaden z punktów pomiarowych nie był zlokalizowany w gminie Chodów. Na terenie powiatu kolskiego w tym gminy Chodów nie określono obszarów przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz B(a)P w roku 2018.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu w ocenach rocznych jakości powietrza za rok 2022 i 2023, w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi, w strefie wielkopolskiej odnotowano przekroczenia poziomu docelowego obowiązującego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10, w związku z czym strefę zaklasyfikowano do klasy C. Klasa C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm. Na terenie gminy Chodów nie wyznaczono obszarów przekroczeń dla benzo(a)pirenu. Pozostałym zanieczyszczeniom ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi, takim jak: pył zawieszony PM10 i PM2,5, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale (Pb, Ni, Cd i As) oznaczane w pyłe PM10, przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. W strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze gminy Chodów stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego w przypadku ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w roku 2022 i 2023 pomiary jakości powietrza, wyniki modelowania i obiektywnego szacowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu, ani poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze gminy Chodów stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Działania jakie należy prowadzić w celu zmniejszenia stężeń w powietrzu niebezpiecznych związków to m.in. likwidacja lub wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne, odpowiednie gospodarowanie odpadami komunalnymi, bez ich spalania, używanie paliwa węglowego dobrej i sprawdzonej jakości, ograniczanie wypalania traw oraz rozwój komunikacji zbiorowej.

Budynki należące do gminy Chodów wykorzystują piece na olej opałowy o łącznej mocy 92 kW do ogrzania budynków. W roku 2016 w budynku Zespołu Szkolno – Gimnazjalnego odbyło się wydarzenie w połowie realizacji inwestycji pod nazwą „Termomodernizacja i wdrożenie odnawialnych źródeł energii w budynkach szkolnych w Chodowie – zieloną drogą ku poprawie efektywności energetycznej”. W Szkole Podstawowej im. Św. Jana Pawła II w Chodowie wykorzystuje się dwa kotły na biomase (pelet) każdy z nich ma moc 162 kW do ogrzewania budynków. Do podgrzewania wody wykorzystuje się indywidualne źródła: piece na pellet (szkoła) oraz energie elektryczną.

Tabela 7. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej • Programy ochrony powietrza • Dogodne warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energia wiatru, słoneczna, uprawy energetyczne) • Rozwój energetyki rozproszonej na terenach wiejskich: mikroinstalacje fotowoltaiczne, • Brak uciążliwych zakładów przemysłowych powodujących wysoką emisję • Dogodne warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energia wiatru, słoneczna, uprawy energetyczne) • Duże instalacje odnawialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne w miejscowości Rdutów i Rdutów Nowy) oraz farma wiatrowa w Kocewii Dużej, • Liczne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla farm fotowoltaicznych, • Brak przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszanego PM10, PM2,5 oraz B(a)P 	<ul style="list-style-type: none"> • Szybki przyrost liczby pojazdów • Przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla ozonu • Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych wzdłuż drogi krajowej nr 92 • Przekroczenie dopuszczalnych poziomów ozonu w powietrzu • Duże koszty inwestycyjne na OZE • Niewystarczająco korzystny bilans kosztów instalacji OZE do oszczędności związanych ze zużyciem energii • Emisja zanieczyszczeń z procesu spalania paliw stałych (węgla) w indywidualnych systemach grzewczych • Emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw w środkach transportu drogowego • Stosowanie w gospodarstwach domowych przestarzałych konstrukcyjnie, nisko sprawnych urządzeń grzewczych, które powodują niską emisję • Niewielka liczba pomp ciepła wykorzystywanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, • Brak sieci gazowej i ciepłowniczej na terenie gminy, • Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie gminy, • Brak ścieżek rowerowych na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja programów ochrony powietrza, • Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych • Dostępność krajowych i zagranicznych środków pomocowych, w tym dla małych miejscowości oraz wsi • Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii • Ochrona powietrza atmosferycznego poprzez termomodernizacją budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz wymianę źródeł ciepła na niskoemisyjne. • Budowa sieci gazowej i ciepłowniczej • Budowa ścieżek rowerowych i poprawa stanu dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty wdrożenia OZE, zbyt skomplikowane przepisy i procedury związane z inwestycjami w OZE • Pogarszający się stan techniczny dróg niższej klasy • Trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu • Narażenie społeczeństwa na zanieczyszczenia powietrza – pył PM10, PM2,5 i benzo(a)piren • Stosowanie w gospodarstwach domowych przestarzałych konstrukcyjnie, nisko sprawnych urządzeń grzewczych, które powodują niską emisję • Potencjalna budowa zakładów produkcyjnych powodujących emisję punktową. • Zwiększenie się ilości zanieczyszczeń pochodzących z transportu drogowego.

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

W Gminie obowiązuje Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Chodów na lata 2017-2025 przyjęty uchwałą Nr XXX/128/16 przez Radę Gminy w Chodowie dnia 28 listopada 2016r., którego celem jest stopniowe zmniejszanie udziału emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy. Wg. założeń planu ma to nastąpić w drodze zmniejszenia zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej, produkcję energii z OZE, zmniejszenie zużycia energii w infrastrukturze oświetleniowej oraz zwiększenie świadomości wszystkich grup społecznych na terenie gminy Chodów na temat edukacji ekologicznej, efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE.

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza w gminie będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny. Największą uwagę należy zwrócić na sektor energetyczny, uwzględniając wahania średniej temperatury. Należy dostosować system energetyczny do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną oraz ciepłą m.in. poprzez niskoemisyjne źródła energii. W kontekście zaniku pór roku, wydłużeniu ulegnie okres grzewczy, co będzie przyczyniać się do wydłużenia okresu stosowania paliw grzewczych. W planowaniu przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń bądź planowaniu zmian technologicznych, konieczne będzie uwzględnianie czy dane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą głównie awarii, które mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach infrastruktury komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych. Przyczyną może być naturalne zużycie materiału czy ukryte wady. Awarie instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery mogą doprowadzić do skażenia obszaru. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. W celu zmniejszenia możliwych awarii oraz działań ułatwiających ich usuwanie należy zapewnić awaryjne źródła energii oraz przesyłu w przypadku braku możliwości zastosowania podstawowych źródeł a także zobligować operatora systemu przesyłowego do prowadzenia technologii i procedur odladzania linii napowietrznych.

Niezbędny jest system edukacji ekologicznej w celu zwiększenia świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla społeczeństwa. Tematyka działań edukacyjnych, powinna dotyczyć szczególnie takich zagadnień jak: szkodliwość spalania odpadów komunalnych, stosowanie odnawialnych źródeł energii a także zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło w wyniku działań termomodernizacyjnych.

Corocznie wykonywana jest ocena stanu powietrza, w ramach której ocenia się poziom substancji w powietrzu pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022 i 2023, z którego wynika, że gmina Chodów przekroczyła dopuszczalny poziom ozonu w powietrzu.

5.2. Zagrożenia hałasem

Hałas, według ustawy Prawo ochrony środowiska, jest określany, jako dźwięki o częstotliwości od 16Hz do 16 000 Hz. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane, jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Wyróżnia się główne trzy rodzaje hałasu, według źródła powstawania hałasu: hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych, hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego, hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Gmina Chodów charakteryzuje się niewielkim stopniem zurbanizowania, przez co hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Komunikacja drogowa i kolejowa jest podstawowym źródłem hałasu

dla Gminy Chodów, z czego najbardziej uciążliwy jest hałas pochodzący z komunikacji drogowej. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Przez Gminę przebiega droga krajowa nr 92, drogi powiatowe i gminne oraz linia kolejowa TURZYNÓW relacji Poznań Główny - Kutno, co wpływa na klimat akustyczny rejonu.

Tabela 8. Szczegółowy wykaz dróg gminnych na terenie gminy Chodów

Wykaz dróg gminnych - Gmina Chodów				
Lp.	Nr drogi	Opis przebiegu	Długość [km]	z tego utwardzone [km]
1.	495515P	Wartoły - Suchodoły od gr. gminy Krośniewice - Pniewo do skrzyżowania z dr. krajową nr 92 - Pniewo do skrzyżowania z dr. gminną nr 495522	3.183	2.000
2.	495516P	Elizanów od torów PKP W-wa - Poznań - Gąsiorzy - Bowyczyny do skrzyżowania z dr. powiatową 3410P	1.766	0.950
3.	495517P	Elizanów od torów PKP W-wa - Poznań do skrzyżowania z dr. gminną nr 495525 - Bartoszewice i do skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P	2.230	1.300
4.	495518P	Kocewia Duża od skrzyżowania z dr. krajową nr 92 Rdułów do skrzyżowania z dr. powiatową 3411P	5.052	0.000
5.	495519P	Rdułów od skrzyżowania z dr. powiatową nr 3410P do granicy z gminą Grabów	1.591	0.000
6.	495520P	Chodów - od skrzyżowania z dr. krajową nr 92 - przez las do skrzyżowania z dr. powiatową nr 3413P - Dzierzbice	3.138	0.000
7.	495521P	Rdułów od dr. powiatowej nr 3411P Stawiska - dr. krajowa nr 92 - Kocewia Mała - Korczyn - Zieleniec dr. powiatowa 3411P	4.622	0.750
8.	495522P	Pniewo - od dr. krajowej nr 92 - Karolkowo - Ignacewo - Wojciechowo do skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P	2.354	1.720
9.	495523P	Domaników - od skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P - Elizanów do granicy m. Suchodoły gm. Krośniewice	1.505	0.970
10.	495524P	Studzień od skrzyżowania z dr. gminną nr 495532 do granicy terenu gminy Dąbrowice	1.367	0.000
11.	495525P	Turzynów od skrzyżowania z dr. powiatową 3412P - Domaników - dr. powiatowa nr. 2150P - Szolajdy - Pniewo do skrzyżowania z dr. krajową nr 92	4.516	3.281
12.	495526P	Pniewo od skrzyżowania z dr. gminną 495525P - Pniewo do skrzyżowania z drogą nr 495515P	1.513	0.873
13.	495527P	Szolajdy od skrzyżowania z dr. gminną nr 495515P - Elizanów do skrzyżowania z drogą nr 495525P	2.251	1.861
14.	495528P	Bowyczyny - gr. gminy Krośniewice - Suchodoły	1.381	0.000
15.	495529P	Kosierz - od skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P - Wewierz dr. powiatowa nr 3413P - Niwki	4.380	4.380
16.	495530P	Kaleń Duża - od skrzyżowania z dr. powiatową nr 3411P - Budy Gole do skrzyżowania z dr. gminną nr 495532P	2.358	2.358
17.	495531P	Stanisławów od skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P - Wewierz do skrzyżowania z dr. gminną nr 495529P	1.818	1.818
18.	495532P	Dzierzbice dr. powiatowa nr 3413P - Niwki - Studzień - Budy Gole do skrzyżowania z dr. powiatową nr 3405P	3.382	3.382
19.	495533P	Jagiellów od skrzyżowania z dr. powiatową nr 3405P Jagiellów do granicy z gminą Przodecz	0.992	0.930
20.	495534P	Walewo od skrzyżowania z dr. powiatową nr 3411P Walewo do skrzyżowania z dr. gminną nr 495521P	1.280	0.000
21.	495535P	Kosierz od skrzyżowania z dr. powiatową nr 2150P -	1.957	0.000

Wykaz dróg gminnych - Gmina Chodów				
Lp.	Nr drogi	Opis przebiegu	Długość [km]	z tego utwardzone [km]
		Wojciechowo do skrzyżowania z dr. gminną nr 495522P		
22.	495536P	Rdutów od skrzyżowania z dr. powiatową nr 3411P - Rdutów do skrzyżowania z dr. powiatową nr 3410P	1.649	1.649
23.	495537P	od drogi krajowej nr 92 (strona wschodnia m. Chodów) przez m. Chodów do drogi krajowej nr 92 (strona zachodnia m. Chodów)	1.164	1.164
24.	Droga wewnętrzna – lokalna 1	od skrzyżowania z DK nr 92 do skrzyżowania z DG nr 495531P	1.177	1.177
25.	Droga wewnętrzna – lokalna 2	od skrzyżowania z DP nr 2150P do skrzyżowania z DG nr 495516P	1.150	1.150
RAZEM			99,4	67,66

Źródło: Urząd Gminy Chodów

Pomiary hałasu środowiskowego prowadzone są w ramach:

- Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Działalności kontrolnej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Realizacji obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe jak również na zarządzających drogami, liniami kolejowymi lub lotniskami.

Najlepsze efekty poprawy klimatu akustycznego przynoszą inwestycje drogowe związane z modernizacją, przebudową i budową nowych dróg. Zgodnie z informacjami Powiatowego Zarządu Dróg w 2023 roku przebudowano drogę powiatową nr 3411P na odcinku drogi krajowej nr 92 w kierunku Aleksandrów – inwestycja dotyczyła długości 0,630 km. Inwestycje planowane w roku 2024 obejmują przebudowę drogi powiatowej nr 3411P na odcinku od drogi krajowej nr 92 w kierunku miejscowości Aleksandrów (długość 0,360 km) oraz przebudowę drogi powiatowej nr 3412P w miejscowości Turzynów (długość 0,800 km).

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad informuje, że w roku 2023 przeprowadzono inwestycje „Poprawa brd na przejściach dla pieszych na DK92”: zbudowano oświetlenie dedykowanego dla przejścia dla pieszych wraz ze strefami przejściowymi na DK92 w m. Chodów w km 330+171. W planach jest zadanie „Budowy ścieżki pieszo rowerowej w ciągu DK92”, według której zostanie wybudowana ścieżka pieszo rowerowa na DK92 w m. Czerwonka od km 332+807 do km 334,668.

Tabela 9. Analiza SWOT - klimat akustyczny

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Stopniowa poprawa jakości nawierzchni dróg • Budowa przejść dla pieszych • Brak dróg ekspresowych i autostrad na terenie gminy, wiejski charakter gminy • Brak dużych zakładów o nadmiernej emisji hałasu 	<ul style="list-style-type: none"> • Hałas emitowany przez drogę krajową nr 92 • Brak pomiarów poziomu hałasu realizowanych przez WIOŚ na terenie gminy • Zły stan niektórych dróg gminnych i powiatowych powodujący nadmierną emisję hałasu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Budowa systemów izolacji przed hałasem • Właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak środków finansowych na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego • Ciągły wzrost liczby samochodów i niedostosowanie

<ul style="list-style-type: none"> • Działania prewencyjne na etapie planowania przestrzennego uwzględniające zagrożenia hałasem • Modernizacja dróg – poprawa nawierzchni dróg • Ograniczenie intensywności ruchu drogowego poprzez rozwój ścieżek rowerowych i komunikacji zbiorowej. 	<p>przepustowość oraz stanu dróg do większej liczby pojazdów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty modernizacji i budowy dróg
--	--

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

Należy sprawdzić czy planowane przedsięwzięcie związane z minimalizacją zagrożeń względem klimatu akustycznego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu, po przez m. in. bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu.

Należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, w tym dalszej poprawy stanu dróg czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Poprawa stanu technicznego dróg, upłynnienie ruchu ulicznego oraz wyprowadzenie w miarę możliwości technicznych transportu ciężkiego poza obszar zwartej zabudowy mieszkaniowej niewątpliwie wpłynie także na minimalizację ilości zdarzeń mogących powodować zagrożenie dla środowiska i mieszkańców, które związane są z układem komunikacyjnym i przewozem niebezpiecznych substancji.

Niezbędnym staje się organizowanie akcji informacyjnych i promocyjnych w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu. Ważne jest promowanie użytkowania transportu publicznego i rowerowego w mieście, w celu ograniczenia ilości samochodów poruszających się w szczególności po jego centrum.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2022 i 2023 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził na terenie gminy Chodów pomiarów poziomu hałasu. Nie zostały również przekazane do GIOŚ wyniki pomiarów poziomu hałasu wykonanych na tym obszarze przez inne podmioty.

Ze względu na natężenie ruchu pojazdów, odcinek drogi krajowej nr 92 przebiegający przez teren gminy nie został objęty obowiązkiem sporządzenia strategicznych map hałasu.

Na podstawie informacji dostępnych w prowadzonym przez GIOŚ rejestrze danych o stanie akustycznym środowiska, nie zidentyfikowano podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, których funkcjonowanie mogłoby powodować przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku na terenie gminy.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występują w otoczeniu i określa się je mianem „tła”. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występuje w środowisku. Pochodzi

ono z naturalnych źródeł takich jak słońce, ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i linie energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji, a nawet urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp. Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości promieniowania elektromagnetycznego.

Na terenie gminy nie ma wiele źródeł promieniowania elektromagnetycznego pochodzenia sztucznego. Źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne i urządzenia elektromagnetyczne. Przez obszar gminy Chodów przebiega linia elektroenergetyczna 220 kV relacji Konin-Sochaczew oraz linia 110 kV relacji Adamów-Koło-Kłodawa-Kutno. W większości linie te zlokalizowane są poza terenami zurbanizowanymi, dlatego wpływ pól elektromagnetycznych na mieszkańców gminy jest znikomy. W przypadku lokalizacji budynków w otoczeniu sieci elektroenergetycznej, zastosowano odpowiednią odległość pomiędzy siecią a budynkami, aby zminimalizować wpływ pól elektromagnetyczny na mieszkańców.

Zgodnie z informacjami Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w latach 2022-2023 na terenie Gminy Chodów nie prowadzono kontroli w zakresie dokonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Tabela 10. Analiza SWOT - pole elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Brak przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku • Brak linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć • Mała ilość stacji bazowych telefonii komórkowej 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój sieci elektromagnetycznych i zwiększona ilość urządzeń elektrycznych • Wzrost wykorzystywania urządzeń bezprzewodowych • Brak pomiarów PEM na terenie gminy Chodów, a jedynie w okolicznych gminach • Zły stan sieci elektroenergetycznej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali krajowej i europejskiej • Monitoring pól elektromagnetycznych • Rozwój technologii światłowodowych • Modernizacja instalacji przez właścicieli sieci elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne • Brak zapisów w planach miejscowych dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi • Możliwość powstania nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego • Wystąpienie poważnych awarii

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych - huragany czy intensywne burze, może powodować zwiększenie ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, co za tym idzie - ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez

urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ.

5.4. Gospodarowanie wodami

Gospodarka wodna w Polsce jest prowadzona w oparciu o przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087), tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz tzw. Dyrektywy Powodziowej. Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza podział terytorialny na Jednolite Części Wód (JCW), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej oraz monitoringu i ochrony środowiska i obejmują zbiorniki wód stojących, cieki, przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Wspomniana ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególnie mowa tutaj o kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych, korzystaniu z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Gospodarowanie to musi być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, uwzględniając przy tym ich jakość i ilość. Należy korzystać z zasobów tak, aby działając zgodnie z interesem publicznym, nie dopuszczać do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód.

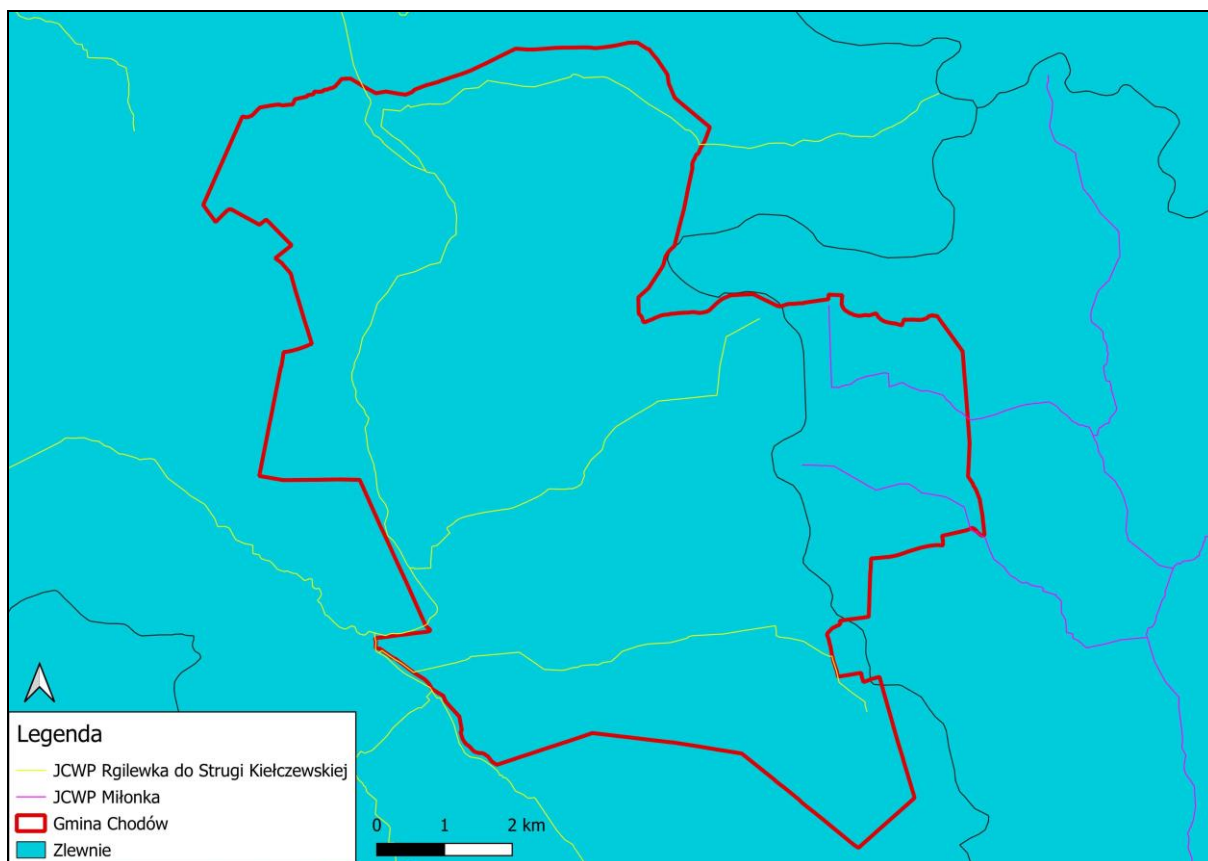
Wody powierzchniowe są wykorzystywane w rolnictwie, głównie do nawadniania pól, produkcji roślinnej, a także do utrzymania stawów hodowlanych. Stanowią one cenny surowiec więc jest wykorzystywany w przemyśle oraz gospodarce komunalnej. Jeziora z rzekami stwarzają dogodne warunki do wędkowania i czynnego odpoczynku nad wodą. Istniejące kanały i cieki wodne umożliwiają rozwój turystyki wodnej.

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej terenu, a także decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów. Gmina położona jest w obszarze dwóch dorzeczy: większa część gminy znajduje się na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty, a wschodnia część gminy w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły.

W Gminie Chodów nie ma większych zbiorników wodnych, a jedynymi naturalnymi ciekami wodnymi są rzeka Rgilewka i Kanał Dzierzbicki. Wody powierzchniowe są zagrożone przede wszystkim obszarowymi źródłami zanieczyszczeń. Najwięcej z nich trafia do wód wraz ze ściekami, spływami powierzchniowymi z terenów rolniczych, oraz zanieczyszczeniami wprowadzanymi przez opady atmosferyczne. Rzeki, niewielkie

zbiorniki wodne oraz pozostałe rowy i cieki wodne Gminy są podatne na degradację również z powodu niekorzystnych warunków naturalnych, m.in. przez nieodpowiednie warunki do mieszania się wód.



Mapa 2. Położenie gminy Chodów na tle zlewni JCWP

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300), gmina położona jest w obrębie zlewni o kodzie RW2000102721849.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335), gmina położona jest w obrębie zlewni o kodzie RW6000101833239.

Poniżej znajdują się dane zebrane z planu gospodarowania wodami.

Tabela 11. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP

Kod JCWP	Nazwa	Monitoring	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
RW6000101833239	Rgilewka do Strugi Kielczewskiej	Tak	Zły	Zagrożona	Zgodnie z art. 4 ust. 4 RDW: Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosfor ogólny, OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub

Kod JCWP	Nazwa	Monitoring	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					<p>roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).</p> <p>Zgodnie z art. 4 ust. 5 RDW: Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).</p>
RW2000102721849	Miłonka	Tak	Zły	Zagrożona	<p>Na podstawie art. 4 ust. 4 RDW: Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosfor ogólny, OWO, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).</p> <p>Na podstawie art. 4 ust. 5 RDW: Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy,</p>

Kod JCWP	Nazwa	Monitoring	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, benzo(a)piren(w), benzo(g, h, i)perylen(w), fluoranten(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno- ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ, w roku 2022 badaniami monitoringowymi objęto przepływające przez teren gminy Chodów jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

- Rgilewka do Strugi Kielczewskiej – badania prowadzono w punkcie reprezentatywnym Rgilewka – Barłogi (gmina Grzegorzew, powiat kolski),
- Miłonka – badania prowadzone przez RWMŚ w Łodzi w punkcie reprezentatywnym Miłonka – Pomarzany (gmina Krośnice, powiat kutnowski, województwo łódzkie).

Dla JCWP badanych w roku 2022 nie wykonano oceny stanu wód. Wyniki klasyfikacji poszczególnych grup elementów badanych w 2022 r.:

- Miłonka – stwierdzono przekroczenia norm stanu dobrego dla elementów biologicznych (IV klasa), fizykochemicznych i chemicznych, obserwacje hydromorfologiczne sklasyfikowano w IV klasie;
- Rgilewka do Strugi Kielczewskiej – stwierdzono przekroczenia norm dla elementów chemicznych.

W roku 2023 badaniami monitoringowymi objęto te same JCWP, które badano w 2022 r. Wyniki badań oraz klasyfikacja wskaźników dla JCWP badanych w 2023 roku dostępne będą w III kwartale 2024 roku, po zakończeniu procesu ich weryfikacji.

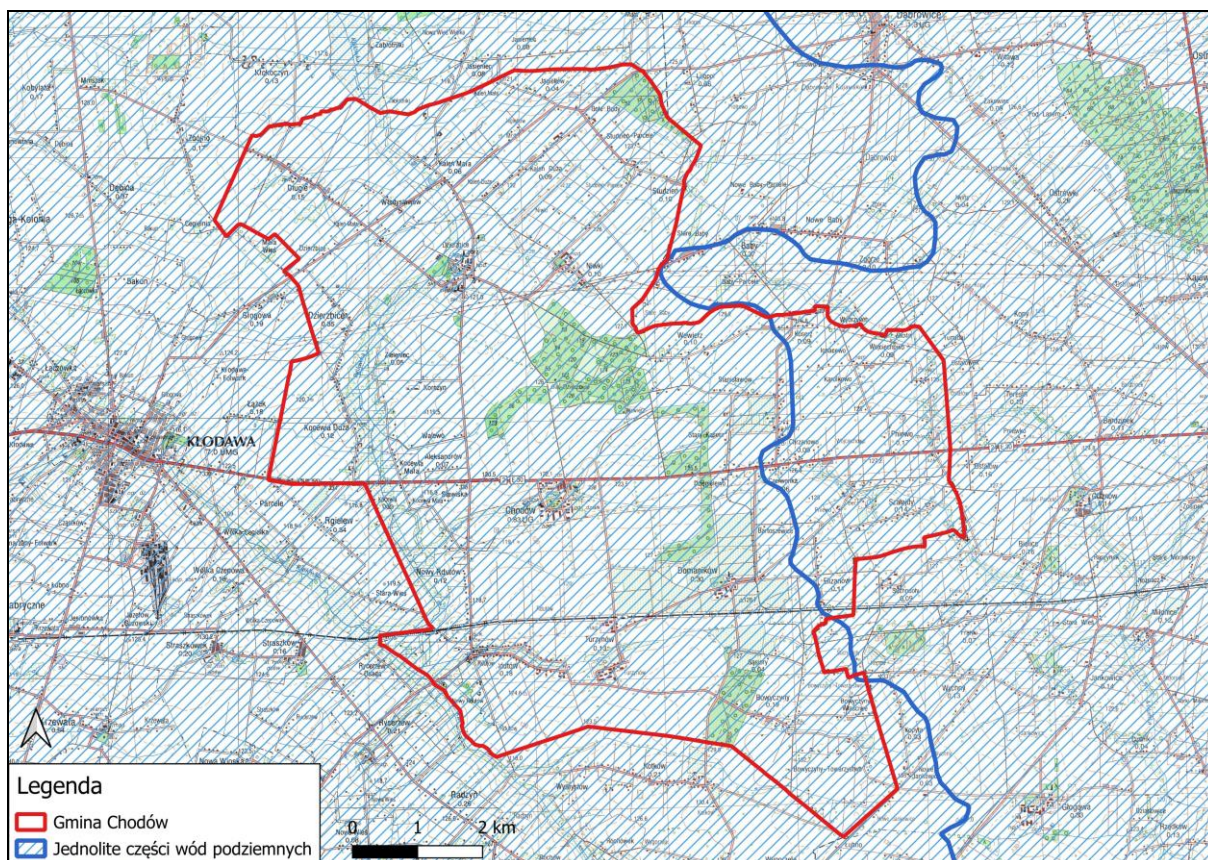
Wody podziemne

Zgodnie z podziałem Polski na 174 Jednolite Części Wód Podziemnych Gmina znajduje się w obszarze JCWPd nr PLGW600062 i PLGW200063

PLGW600062 znajduje się na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Składa się z czterech pięter wodonośnych. Pierwsze piętro jurajskie jest zbudowane z margli i wapieni, a głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu wynosi 70-100 m. Następne piętro kredowe zbudowane z geł, margli, opok, piaskowców wapieni sięga głębokości 5-150 m. Kolejne piętro paleogeńsko-neogeńskie jest zbudowane

z piasków, a jego głębokość występowania warstw wodonośnych wynosi 15-100 m. Ostatnie piętro czwartorzędowe zbudowane z piasków i żwirów dzieli się na trzy poziomy: międzyglinowy dolny na głębokości 5-60 m, międzyglinowy górny na głębokości 1-50 m oraz gruntowy na głębokości 0,22-10 m.

PLGW200063 znajduje się na obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły. Składa się z czterech pięter wodonośnych. Pierwsze piętro jurajskie dzieli się na dwa poziomy: poziom jury środkowej i dolnej, zbudowany z piasków i piaskowców sięga głębokości występowania warstw wodonośnych 22-400 m oraz poziom jury górnej, zbudowany z wapieni i margli, sięga głębokości 20 – >120 m. Następne piętro kredowe dzieli się na dwa poziomy: poziom kredy dolnej zbudowany z piasków (głębokość 15 – >120 m) oraz poziom kredy górnej zbudowany z kredy puszącej, margli i wapieni (głębokości 20-120 m). Kolejne piętro paleogeńsko-neogeńskie jest utworzone z poziomu mioceńskiego, zbudowanego z piasków, którego głębokość osiąga 20-126 m. Ostatnie piętro czwartorzędowe zbudowane z piasków i żwirów dzieli się na dwa poziomy: Q2 na głębokości 20-45 m oraz Q1 na głębokości 0-15 m.



Mapa 3. Położenie gminy na tle JCWPd

Źródło: Opracowanie własne

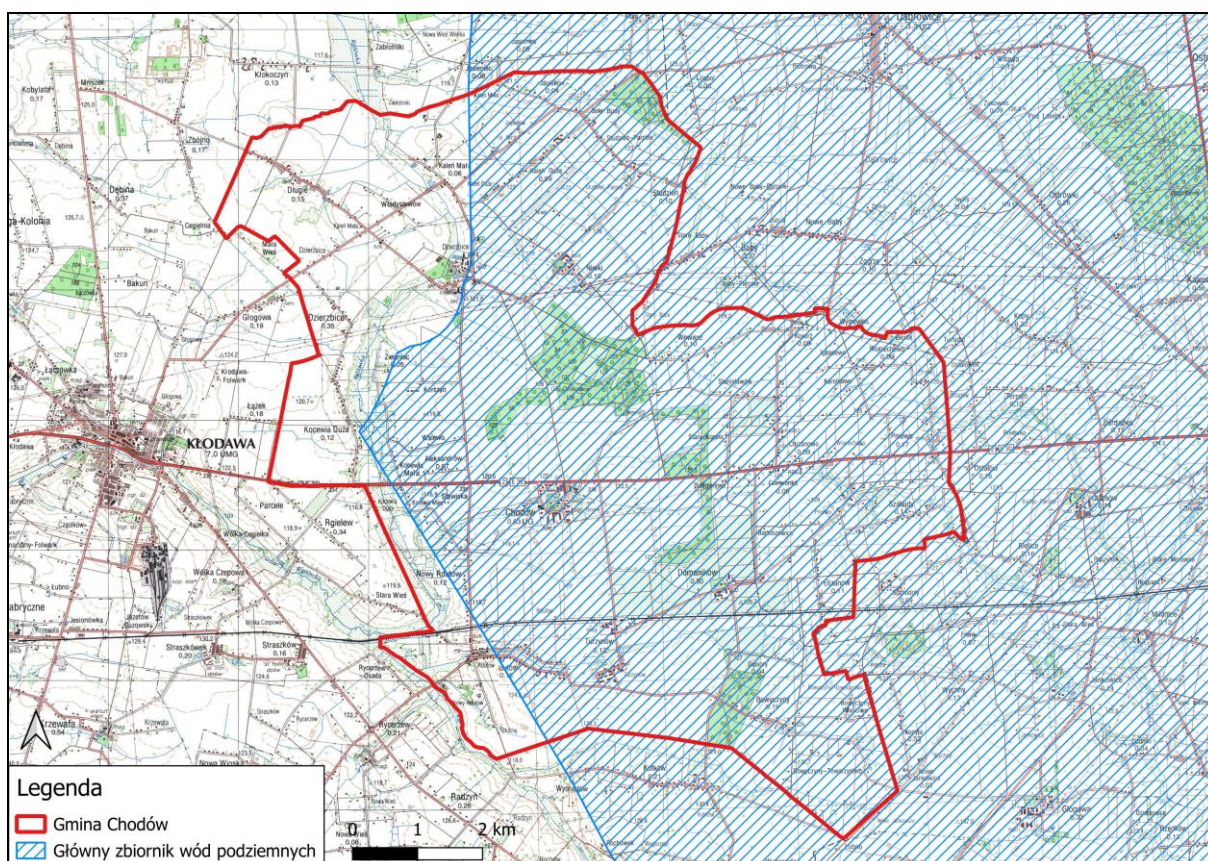
Tabela 12. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWPd

Nazwa JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
PLGW600062	Słaby	Dobry	Słaby	Zagrożona ilościowo
PLGW200063	Dobry	Dobry	Dobry	Niezagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania wód podziemnych na obszarze gminy w ramach PMŚ, prowadzone były w roku 2022 i 2023, w jednym punkcie pomiarowym, w miejscowości Kaleń Mała (punkt numer 1506 według bazy MONBADA). Jakość wód mieściła się każdorazowo w III klasie – wody zadowalającej jakości, ze względu na zawartość wapnia, tlenu rozpuszczonego, wodorowęglanów oraz żelaza.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Państwowy Instytut Geologiczny większa część gminy znajduje się w obszarze jednego zbiornika GPZW, oznaczonego numerem 226. Pod obszar zbiornika nie podlega zachodnia część gminy. GPZW 226: Zbiornik Krośniewice-Kutno. Wiek utworów szacuje się na jure górna. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 350 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 200 m.



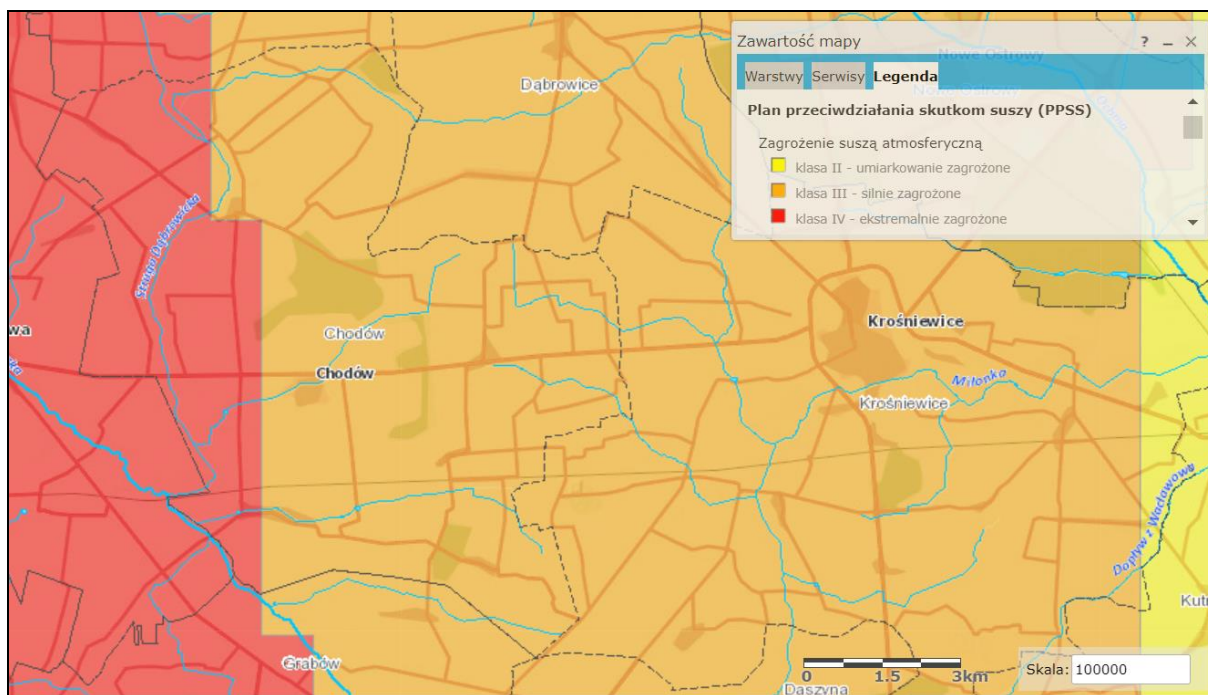
Mapa 4. Położenie gminy na tle GZWP

Źródło: Opracowanie własne

Innym zagrożeniem dla wód jest stosowanie nawozów chemicznych oraz środków ochrony roślin. Zgodnie z informacjami Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Poznaniu, na terenie gminy Chodów przeprowadzono 2 kontrole w zakresie stosowania środków ochrony roślin z uwzględnieniem realizacji zasad integrowanej ochrony roślin, natomiast w roku 2023 nie przeprowadzono żadnej kontroli w tym zakresie.

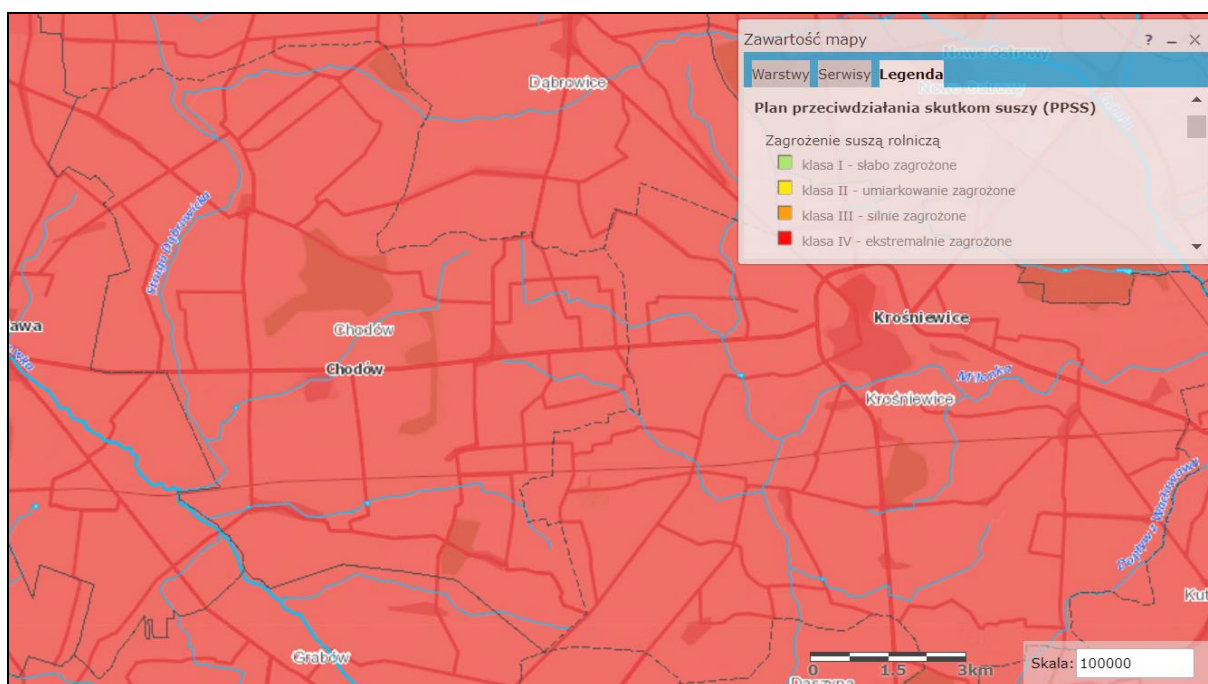
Zagrożenie powodzią

Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) przez Instytut Meteorologii



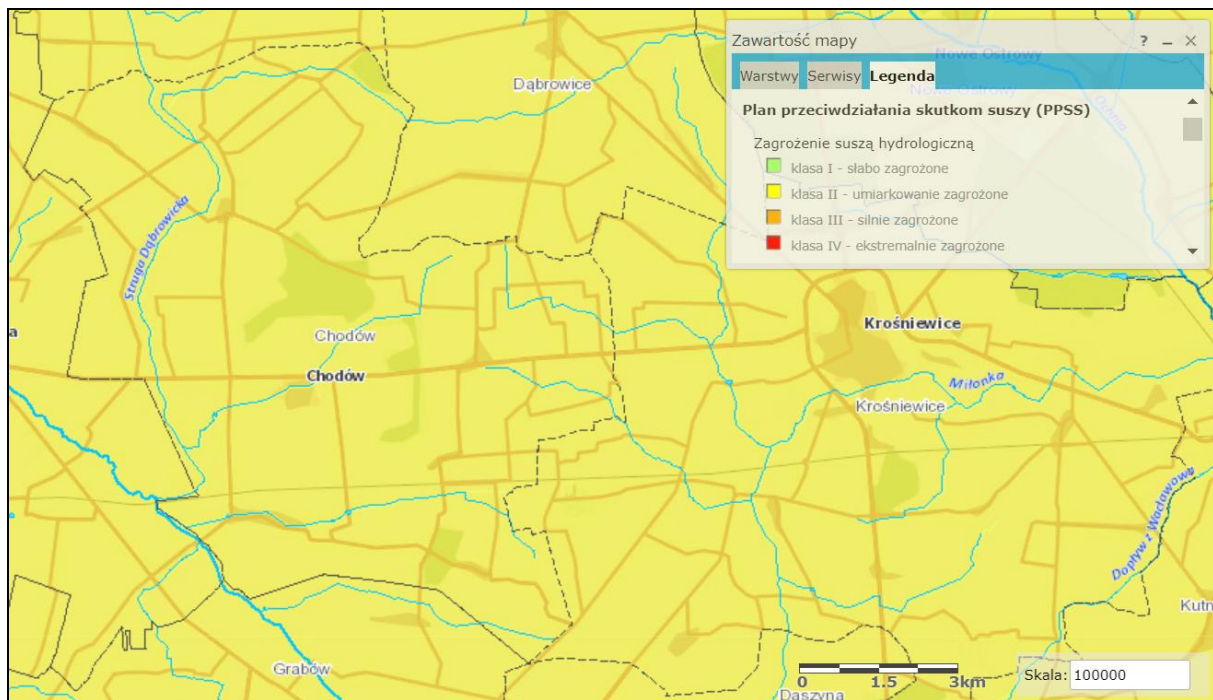
Mapa 6. Zagrożenie suszą atmosferyczną gminy Chodów

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/



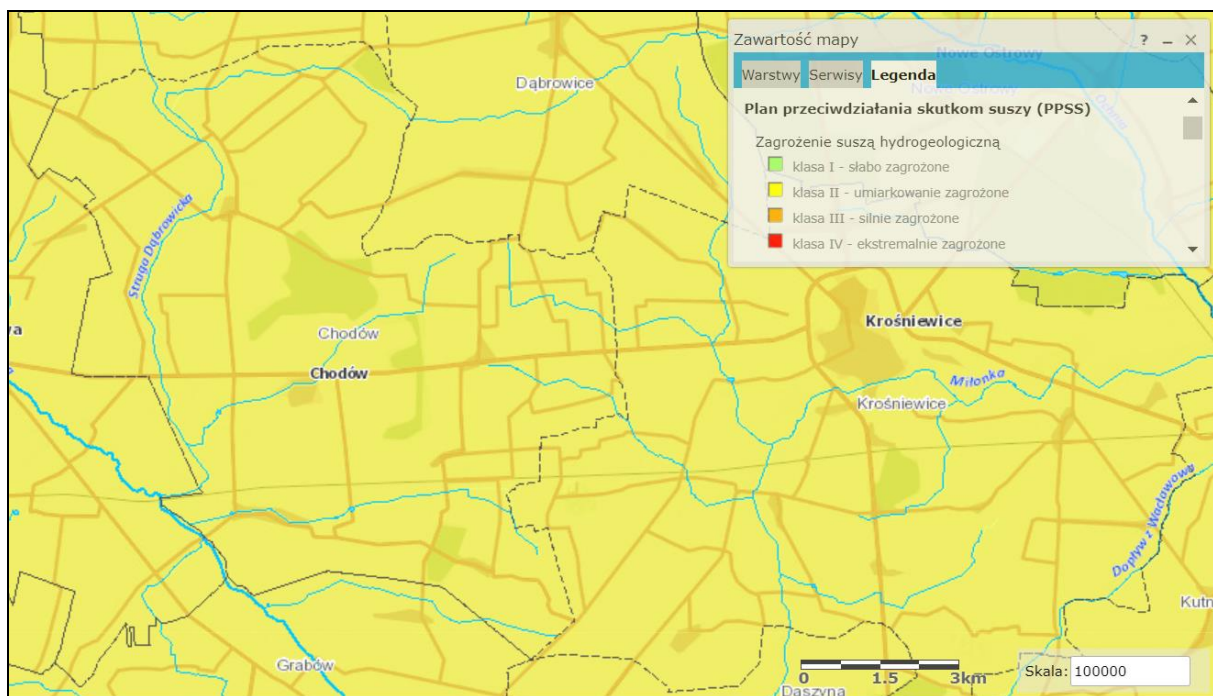
Mapa 7. Zagrożenie suszą rolniczą gminy Chodów

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/



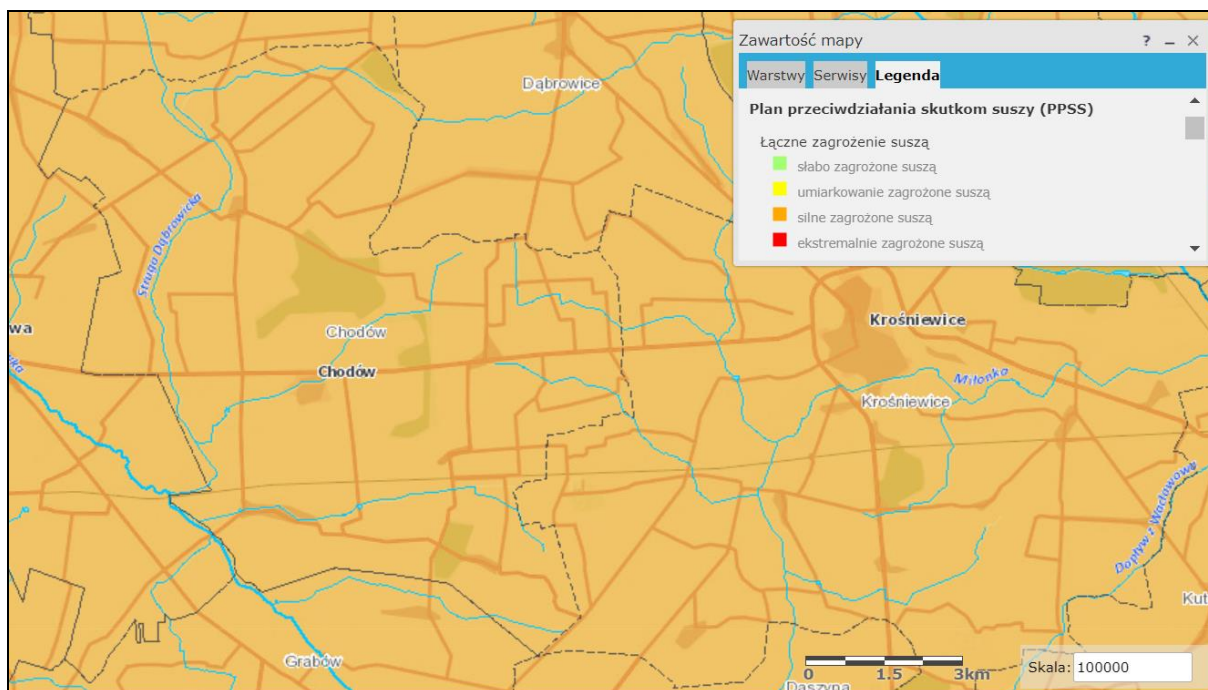
Mapa 8. Zagrożenie suszą hydrologiczną gminy Chodów

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/



Mapa 9. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną gminy Chodów

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/



Mapa 10. Łączne zagrożenie suszą gminy Chodów

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Tabela 13. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Dobry stan chemiczny JCWPd • Doświadczenie służb odpowiedzialnych za utrzymanie urządzeń wodnych i obiektów osłony przeciwpowodziowej • Położenie obszaru gminy na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych • Monitoring stanu JCWP • Teren gminy nie jest zagrożony ryzykiem wystąpienia powodzi • Stosunkowo dobrze rozwinięta sieć wód powierzchniowych w postaci małych cieków 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagrożenie suszą • Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego • Stosowanie nawozów chemicznych na terenach rolniczych • Niekorzystny wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód • Brak dużych zbiorników wodnych • Zły stan wód powierzchniowych i podziemnych i nadmierne korzystanie z zasobów JCWPd
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona ujęć wód podziemnych • Naturalna retencja wód • Wysoka świadomość potrzeb zwiększania zdolności retencyjnej • Ochrona brzegów wodnych m.in. zakaz zabudowy do 100 m od granicy wód • Rozwój sieci melioracyjnej oraz systemu nawodnień upraw rolnych • Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych • Edukacja i propagowanie zachowań motywujących mieszkańców do oszczędzania wody • Szkolenie rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopływ zanieczyszczeń z poza terenu gminy • Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy • Urbanizacja – zwiększenie się powierzchni zabudowanej, antropopresja • Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa • Zagrożenie suszą rolniczą • Lokalne podtopienia w porze wiosennych roztopów oraz podczas ulewnych opadów • Postępujące pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych i wyczerpywanie się ich zasobów • Nadmierne stosowanie nawozów w rolnictwie

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Charakterystykę zaopatrzenia w wodę w mieście sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Banku Danych Lokalnych. Informacje zawierają dane dotyczące długości sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ilość przyłączy oraz wykaz ujęć na terenie gminy w latach 2021-2022.

Tabela 14. Informacje ogólne o sieci wodociągowej na terenie Gminy

Wyszczególnienie		
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	2021	97,9
	2022	-
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2021	653
	2022	656
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	2021	41,6
	2022	40,0
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	2021	2 670
	2022	2 660

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Tabela 15. Informacje ogólne o sieci oraz sieci kanalizacyjnej

Wyszczególnienie		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	2021	11,8
	2022	11,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2021	51
	2022	51
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	2021	26,3
	2022	25,2
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	2021	379
	2022	377

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W gminie rozbudowuje się sieć wodociągową oraz zmniejsza się zużycie wody w gospodarstwach domowych. Długość sieci kanalizacyjnej nie uległa zmianom, spadła za to ilość ścieków bytowych odprowadzanych siecią kanalizacyjną oraz ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej.

Zgodnie z Raportem o stanie Gminy Chodów 2022, gmina Chodów jest zwodociągowana prawie w 100%. Zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć zlokalizowanych we wsi Rdutów, Dzierzbice oraz Koserz. Na terenie gminy Chodów funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków w Chodowie, do której są podłączone ujęcia kanalizacji ściekowej z miejscowości Chodów, Dzierzbice i Domaników. Na pozostałych terenach funkcjonują indywidualne zbiorniki bezodpływowe, opróżniane przez uprawnione do tego podmioty.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, zawiera wykaz aglomeracji o RLM \geq 2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji

oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach. W ramach AKPOŚK 2022 dokonano analiz w zakresie spełnienia przez poszczególne aglomeracje warunków dyrektywy 91/271/EWG. Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2022, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety. Do AKPOŚK 2022 włączono aglomeracje poza priorytetem (PP), tzn., takie aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy.

Tabela 16. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

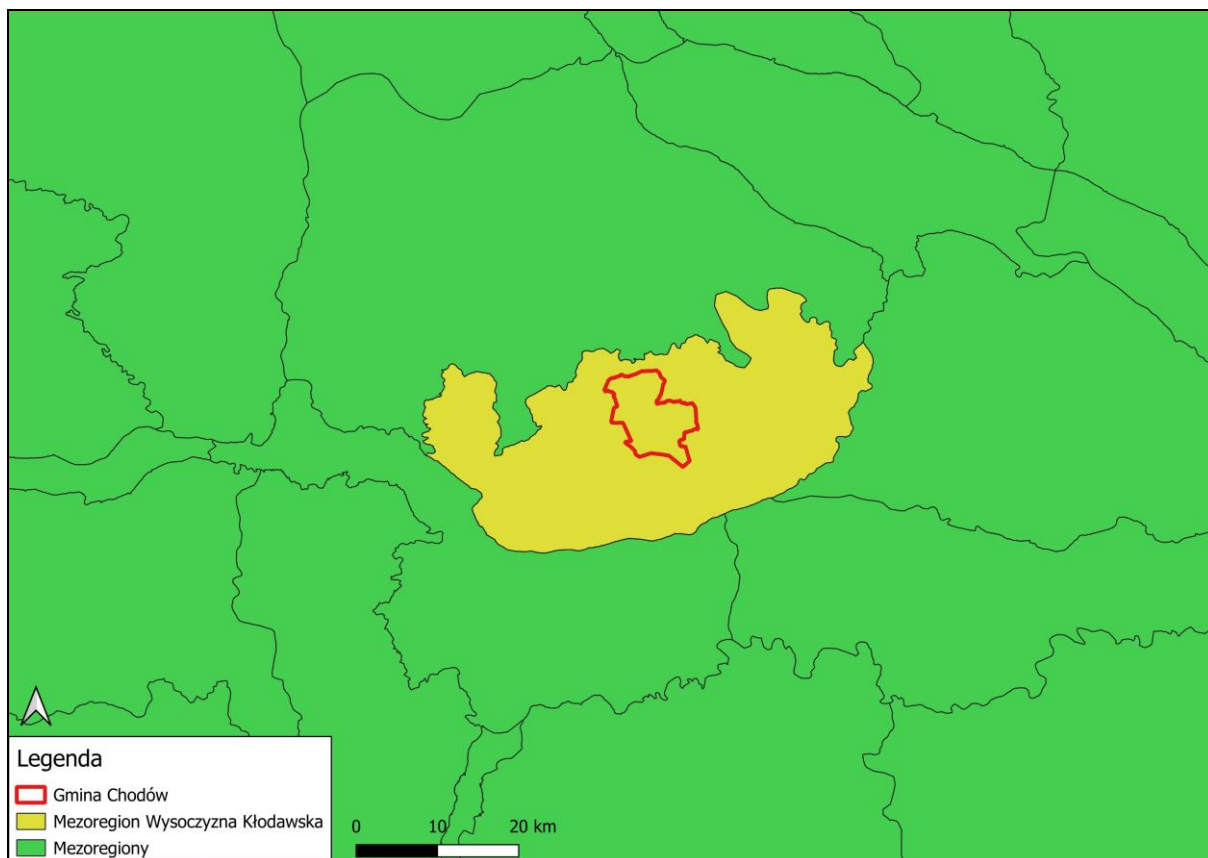
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień zwodociągowania gminy • Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych • Przeprowadzona modernizacja oczyszczalni ścieków • Nowoczesna oczyszczalnia ścieków na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystości płynnymi • Brak świadomości ekologicznej mieszkańców stanowi potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych • Duża ilość indywidualnych zbiorników bezodpływowych (szamb) • Mała ilość przydomowych oczyszczalni ścieków • Mały procentowy udział ludności korzystającej z kanalizacji
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pozyskania środków w ramach funduszy unijnych i środków krajowych na cele związane z gospodarką wodno-ściekową • Realizacja działań zapisanych w KPOŚK • Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków • Kontrole obowiązku opróżniania zbiorników na nieczystości ciekłe 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia • Wzrost zużycia wody na potrzeby gospodarki i przemysłu • Dalszy wzrost biurokratyzacji systemu związanego z pozyskiwaniem środków • Niewłaściwa eksploatacja indywidualnych systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków • Zatrucie ekosystemów na skutek braku kanalizacji lub nieszczelności zbiorników bezodpływowych • Nieszczelność przydomowych zbiorników bezodpływowych i nieregularne ich opróżnianie przez właścicieli - Nielegalne zrzuty ścieków komunalnych do gruntu • Akumulacja zanieczyszczeń rolniczych w wodach podziemnych i powierzchniowych • Ryzyko wystąpienia awarii sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

5.6. Zasoby geologiczne

Gmina znajduje się w obrębie jednego mezoregionu fizycznogeograficznych wg Solona (2018): Wysoczyzna Kłodawska. Kraina o powierzchni ogólnej 1065 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują tylko 10%. W krajobrazie dominują naturalne peryglacjalne równinne i faliste, rzadko fluwioglacjalne równinne i faliste. Region znajdował się w zasięgu zlodowacenia warty, przez którą przebiega wał tektoniczny z wysadem soli kamiennej. Na terenie znajdują się plejstoceńskie utwory geologiczne – gliny zwałowe, piaski

i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego. W części północnej znajdują się piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego występujące w sąsiedztwie nielicznych dolin rzecznych, wypełnionych holoceńskimi piaskami, żwirami, madami rzecznyymi, torfami i namułami. W krajobrazie przeważają rośliny łąkowe oraz dąbrowe. W południowej części niewielka powierzchnia zajmowana jest przez bory mieszane i łąki w odmianie wielkopolsko-kujawskiej. Mezoregion ma niską lesistość – niecałe 10%. Lasy zajmują około 100 km², z czego 83% jest w zarządzie RDLP w Poznaniu (Nadleśnictwo Koło) i RDLP w Łodzi (Nadleśnictwo Kutno).



Mapa 11. Położenie gminy na tle mezoregionów fizycznogeograficznych (Solon 2018)

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z Pakietem danych geologicznych do postępowania przetargowego na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż. Obszar przetargowy Koło, Gmina Chodów leży w strefie sfałdowanych i zdyslokowanych skał karbonu strefy zewnętrznej orogenu waryscyjskiego i zapadlisk śródgórskich. Pod pokrywą permsko-mezozoiczną i kenozoiczną, gmina jest położona na zapadlisku przedgórskim. Część północno-zachodnia gminy Chodów leży w granicy obszaru perspektywicznego występowania złóż kopalin węglowodorów. W latach 1913-1971 na terenie gminy Chodów przeprowadzono otwory wiertnicze, głównie w celach hydrogeologicznych.

Powierzchnia ziemi narażona jest na geodynamiczne procesy, czyli ruchy masowe ziemi. Ruchy te związane głównie z działaniem sił przyrody takimi jak gwałtowne opady deszczy, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie wód gruntowych czy wezbrania rzek. Zjawiska te prowadzą to osuwania, sphywania czy zapadania

się powierzchni. Zgodnie z danymi ogólnodostępnymi w Systemie Osłony Przeciwośuwiskowej, na terenie gminy Chodów nie występują tereny osuwiskowe.

Na terenie Gminy, według danych uzyskanych z Centralnej Bazy Danych Geologicznych nie znajdują się żadne złoża surowców mineralnych, ani obszary lub tereny górnicze.

Tabela 17 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Mała powierzchnia terenów przemysłowych • Brak zlokalizowanych osuwisk • Brak zlokalizowanych złóż surowców mineralnych, obszarów i terenów górniczych 	<ul style="list-style-type: none"> • Pomniejszanie areалу trwałych użytków zielonych • Spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców na temat zagrożeń wynikających z niekontrolowanego wydobycia kruszywa • Możliwość pozyskania środków w ramach programów unijnych • Kontrola jakości gleb • Promowanie racjonalnego stosowania środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej • Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb • Możliwość wykorzystania słabszych gleb dla upraw roślin energetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradacja sieci drogowej, np. w wyniku transportu kruszyw • Zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg • Wzrastająca presja na rozszerzanie terenów zurbanizowanych (urbanizacja) • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów • Niedobór środków finansowych • Wzmoczona antropopresja • Dzikie wysypiska śmieci zanieczyszczające gleby

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

5.7. Gleby

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji).

Gleba odgrywa jedną z ważniejszych ról w środowisku. Warunkuje rozkład biomasy oraz przepływ energii i obieg materii w ekosystemie. W rolnictwie dostarczają odpowiednią ilość surowców roślinnych potrzebnych do produkcji żywności. Ze względu na walory przyrodnicze Gminy ważne jest racjonalne działanie przy gospodarowaniu zasobami glebowymi.

Obszar gminy ma charakterystykę rolniczą. Największą powierzchnię zajmują gleby klasy IIIa, mniejszą klasy IIIb i klasy IVa oraz w mniejszej ilości klasy II. Największa powierzchnia należy do użytków rolnych i gruntów ornych, mniejszą część stanowią lasy i grunty leśne oraz łąki trwałe. Najmniejszy obszar należy do pastwisk trwałych i sadów. Pozostałe gleby obejmują obszar ok. 500 ha. Gleby w dolinie rzeki Rgilewki są słabsze i przeznaczone na użytki zielone. Lasy obejmują ok. 5,5% powierzchni Gminy.

Jeśli chodzi o zagrożenia gleby, przekształcenia dotyczą przede wszystkim zmiany jej struktury, poprzez zagęszczenie, zmniejszenie uwilgotnienia oraz utrudnienia migracji tlenu. Narażone są na degradacje wynikającą

z prowadzenia działalności rolnych oraz rozwoju sieci osadniczej. Stan i jakość gleb uzależnione są od oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Druga grupa czynników powoduje przechodzenie związków biogenych oraz innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczynia się także ukształtowanie terenu i warunki atmosferyczne.

Największą degradację gleb powodują zabiegi rolnicze. Nadmierne przedostawanie się do gleby związków azotu, potasu, a tym samym transportowane do wód powodując eutrofizację. Erozja najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem, uprawą oraz likwidacją zakrzewień i zadrzewień śródpolnych.

Transport drogowy jest kolejnym źródłem doprowadzającym do zakwaszania gleb poprzez zanieczyszczenia pyłowe. Z komunikacji pochodzą substancje ropopochodne, metale ciężkie oraz związki azotu. Zanieczyszczenia te mogą wraz z wodami opadowymi spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek oraz jezior.

Należy ograniczyć przeznaczanie gleb na cele nierolnicze, zapobiegać procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, przywracać oraz poprawiać wartości użytkowe gruntów, które utraciły charakter gruntów leśnych a przede wszystkim ograniczyć stosowanie nawozów mineralnych i naturalnych.

Tabela 18. Analiza SWOT - gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi Brak czynnych składowisk odpadów na terenie gminy Mały udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych Większość gleb dosyć dobrej jakości (klasy IIIa, IIIb, IVa) 	<ul style="list-style-type: none"> Spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych Zanieczyszczenia gleb pochodzące z rolnictwa Mała ilość próchnicy w strukturze gleb oraz zakwaszanie gleb Mały udział gruntów zadrzewionych i zakrzaczonych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> Kontrola jakości gleb Promowanie racjonalnego stosowania środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej Objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) Coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. Większa świadomość ekologiczna rolników Rozwój rolnictwa ekologicznego i/lub agroturystyki Poprawa efektywności w gospodarce odpadami Możliwość pozyskania środków w ramach programów unijnych Wykorzystanie zasobów przyrodniczych dla rozwoju gospodarki Racjonalne użytkowanie środków ochrony roślin Edukacja w zakresie kultury rolnej Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z wytycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> Wzmożona antropopresja Rosnące zapotrzebowanie na eksploatację kopalni Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, Nieregularność opadów atmosferycznych, Degradacja sieci drogowej, np. w wyniku transportu kruszyw Zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg Wzrastająca presja na rozszerzanie terenów zurbanizowanych (urbanizacja) Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów Niedobór środków finansowych Brak systematycznie prowadzonego i zintegrowanego monitoringu gleb (krajowego oraz regionalnego) w odniesieniu do zanieczyszczeń, np. metalami ciężkimi Stosowanie przez rolników środków ochrony roślin Degradacja gleb i utrata ich walorów produkcyjnych

Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej • Możliwość zalesienia gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej	
---	--

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

Warto także pamiętać, aby analizować takie elementy środowiska jak właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin, właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych oraz właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów w celu zapewnienia właściwej jakości gleb.

Według informacji uzyskanych z GIOŚ, Program Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleby i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. W ramach prowadzonego monitoringu wykonywane są oznaczenia fizykochemiczne próbek glebowych pobieranych w 5-letnich odstępach czasowych w 216 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju.

Próbki glebowe w ramach szóstej tury monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, która przypadła na lata 2020-2022, zostały pobrane w 2020 roku. Na terenie Gminy Chodów w ramach sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy: nr 129 w miejscowości Chodów. Szczegółowe wyniki pomiarów z 2020 roku dla tego punktu pomiarowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski – Gmina Chodów

Wskaźnik	Jednostka	2020 r.
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	5,4
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4,6
Węglany (CaCO ₃)	%	<0,01
Próchnica	%	2,31
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	385
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	11,7
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	31

Źródło: Generalny Inspektor Ochrony Środowiska

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obecny system gospodarki odpadami reguluje głównie ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399). Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi. Aktem prawnym regulującym system stał się regulamin utrzymania porządku i czystości, który każda jednostka była zobowiązana zaktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. W dalszej części opracowania, znajdują się informacje przedstawiające system gospodarki odpadami w gminie.

Ustawa o odpadach definiuje odpady komunalne jako „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.*”

Przez unieszkodliwianie odpadów rozumie się „*proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii*”. Magazynowanie odpadów to czasowe przechowywanie odpadów, które obejmuje: „*wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę, tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów, magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów*”.

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia.

Docelowo system unieszkodliwiania i utylizacji odpadów w miastach i gminach powinien opierać się o wykorzystanie innych niż składowanie technologii. Deponowanie odpadów na składowiskach powinno być ostatnim etapem unieszkodliwiania odpadów, stosowanym po wyczerpaniu innych możliwości ich unieszkodliwiania.

Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi powinien uwzględniać przede wszystkim selektywną zbiórkę surowców wtórnych, odpadów opakowaniowych i pożytkowych, niebezpiecznych.

Każdy ze składników zintegrowanego systemu gospodarki odpadami powinien spełniać określone kryteria, aby można było na jego bazie utworzyć w przyszłości rozwiązanie systemowe zapewniające gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych w sposób zorganizowany. Należy uwzględnić efektywne wykorzystanie surowców znajdujących się w odpadach, powrót odpadów organicznych do środowiska poprzez kompostowanie oraz minimalizację ilości odpadów deponowanych na składowisku.

System gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Chodów opiera się na aktach prawa miejscowego. Uchwały podjęte przez Radę Gminy w Chodowie w celu prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- Uchwała w sprawie wysokości opłaty za odpady komunalne - 2022 r.
- Uchwała w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała w sprawie uchylecia uchwały w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne
- Uchwała w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Chodów
- Uchwała w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów

- Uchwała w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej
- Uchwała w sprawie wysokości opłaty za odpady komunalne

Na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 9 lit. a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399), Wójt Gminy Chodów informuje, że odpady komunalne pochodzące z nieruchomości, znajdujących się na terenie Gminy Chodów odbierają firmy:

1. PreZero Service Centrum Sp. z o. o., Oddział Koło, ul. Sosnowa 1, 62-600 Koło
2. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Paderewskiego 3, 99-340 Krośnice

W roku 2023 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 7,26 %, poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 24,16%. Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniósł 0,38 %.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych zbierany jest nieodpłatnie w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Chodowie, zlokalizowanym na terenie oczyszczalni ścieków.

W punkcie tym zbierane są takie rodzaje odpadów, jak:

- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble oraz inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi w szczególności igły i strzykawki,
- odpady niebezpieczne, chemikalia,
- odpady z papieru i tektury, metali, tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, szkła zebrane w sposób selektywny.

Dodatkowo:

- opakowania po substancjach niebezpiecznych płynnych (farby, lakiery, chemikalia, środki ochrony roślin, smary, oleje itp.) winny być prawidłowo zabezpieczone,
- odpady wymagające opakowania przyjmowane są wyłącznie w szczelnych i nie ciekących pojemnikach, zawierających informację o rodzaju odpadu,
- przeterminowane leki (leki w postaci tabletek i drażetek, maści, syropy, krople, roztwory w szczelnie zamkniętych opakowaniach) należy umieszczać w przeznaczonym do tego celu pojemniku, zlokalizowanym w punkcie Aptecznym „MELISANA” w Chodowie,
- pojemniki na zużyte baterie znajdują się w Urzędzie Gminy.

Tabela 20. Odebrane odpady komunalne od właściciela nieruchomości zamieszkałych w roku 2022

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	471,4600
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,7600
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,6200
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	23,2000
20 01 01	Papier i tektura	8,6400
20 01 02	Szkło	46,3000
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	53,0800
20 01 39	Tworzywa sztuczne	13,0200
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	23,8800

Źródło: Raport o stanie gminy Chodów 2022

Tabela 21. Zebrane odpady komunalne w PSZOK w roku 2022

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	2,1000
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	3,9600
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0330
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,8200
20 01 11	Tekstyliia	0,0000
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,6000
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0200
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,2400
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,0200

Źródło: Raport o stanie gminy Chodów 2022

Tabela 22. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu nieruchomości niezamieszkałych w gminie Chodów w roku 2022

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 01 01	Papier i tektura	0,9000
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3600
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	28,6600
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,3750
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	9,1800
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	17,1800

Źródło: Raport o stanie gminy Chodów 2022

Gmina posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Chodów na lata 2016-2032, przyjętego uchwałą Rady Gminy w Chodowie nr XXX/127/16 z dnia 28 listopada 2016r, którego głównym założeniem jest oczyszczenie do 2032 r. terenu gminy z azbestu i usunięcie wyrobów azbestowych. W ramach dofinansowania Gmina Chodów zapewnia bezpłatny odbiór, transport i utylizację wyrobów zawierających azbest pochodzących z wymiany pokryć dachowych osób fizycznych. W roku 2022 w wyniku przeprowadzonego zapytania ofertowego, którego przedmiotem była utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest pochodzących z nieruchomości położonych na terenie Gminy Chodów, zawarto umowę z P.H.U. US-KOM Robert Kołodziejki, ul. Żabia 55, 09-500 Gostynin. Wykonawca prac z terenu Gminy Chodów zebrał 114 880 kg wyrobów azbestowych za łączną kwotę 51 522, 87 zł.

Tabela 23. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> Gospodarka odpadami uregulowana jest systemowo, wszyscy mieszkańcy są objęci selektywnym lub mieszanym odbiorem odpadów Funkcjonujący PSZOK Realizacja Programu Usuwania Azbestu . Brak dzikich wysypisk śmieci Spełnienie większości wymaganych poziomów recyklingu i odzysku Przekazywanie odpadów komunalnych do spalarni w Koninie – odzysk ciepła i energii 	<ul style="list-style-type: none"> Spalanie odpadów w paleniskach domowych Zanieczyszczanie terenów leśnych Występujące na terenie gminy wyroby azbestowe Brak odpowiedniej infrastruktury gospodarki odpadami na terenie gminy, konieczność transportu odpadów do Konina i innych pobliskich składowisk Wzrastająca liczba produkowanych odpadów i możliwość niespełnienia wszystkich wymogów recyklingu i odzysku
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> Kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych”, Regularny odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców; Promowanie kompostowania przydomowego Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie segregacji odpadów Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych Stałe usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu 	<ul style="list-style-type: none"> Wypalanie odpadów w kotłach grzewczych i na powierzchni ziemi Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach Problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych Wzrost poziomu konsumpcji Niska jakość produktów Duża ilość odpadów zawierających azbest w stosunku do odpadów usuniętych Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych

<p>gminy oraz aktualizacje inwentaryzacji oraz Programu Usuwania Azbestu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotacje na usuwanie, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest oraz modernizację infrastruktury gospodarki odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak współpracy mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami - zaśmiecanie środowiska na terenie gminy
---	--

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

5.9. Zasoby przyrodnicze

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, na które składają się formy wielkoobszarowe takie jak: obszary natura 2000, rezerwat przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Przez teren gminy nie przebiega żadna forma ochrony przyrody wielkoobszarowa. Na terenie gminy Chodów zlokalizowane są indywidualne formy ochrony przyrody: 7 pomników przyrody.

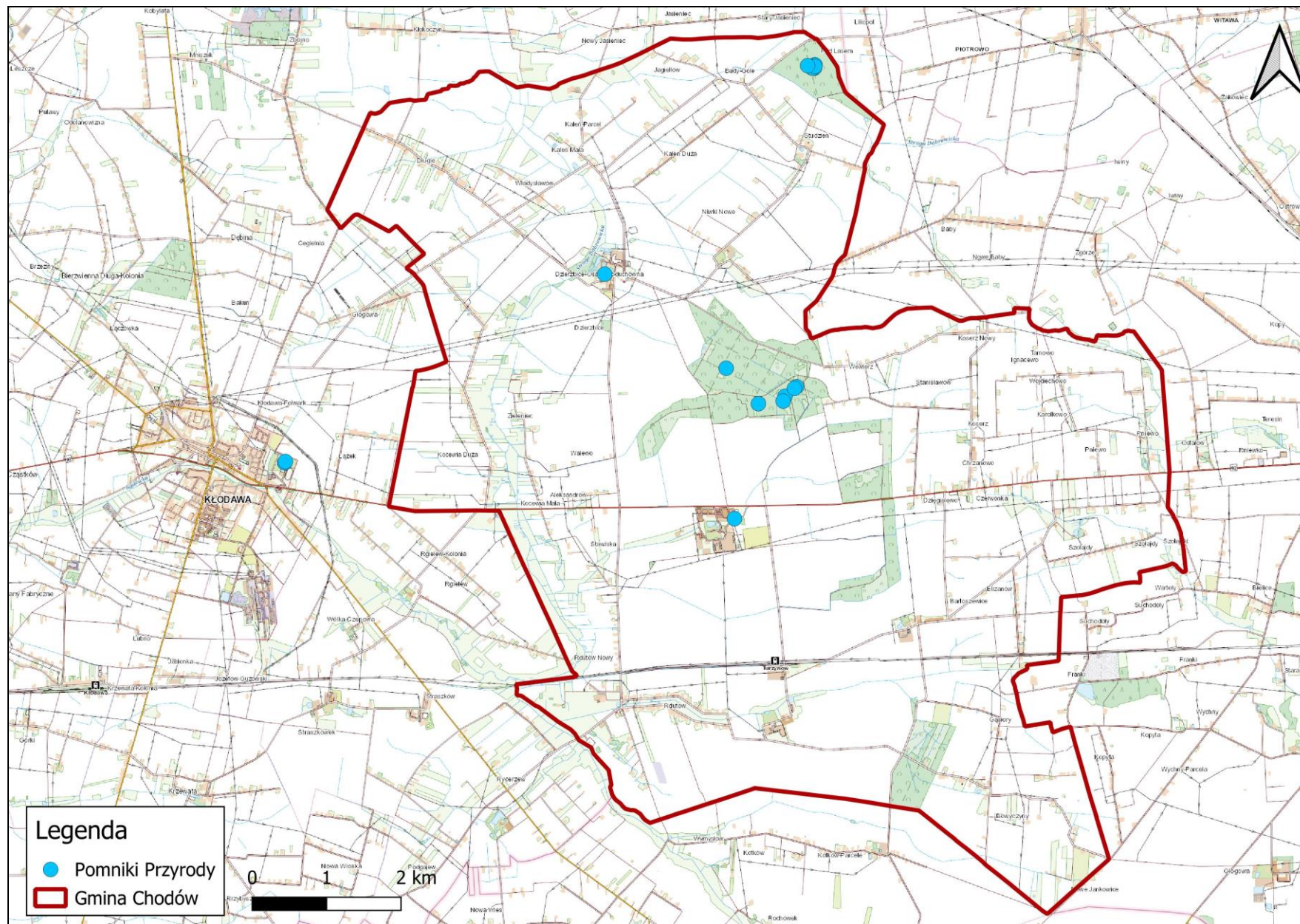
1. Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur* (Pień pusty, ubytki zabetonowane i zasypane gruzem, góra pnia obrobiona blachą, jedna pozostała gałąź żywa)
2. Grupa głazów narzutowych (23 głazy granitowe i gnejsy różnoziarniste)
3. Grupa drzew: 6 drzew z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur*
4. Drzewo z gatunku Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*
5. Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur* (o martwych konarach)
6. Grupa drzew: 3 drzewa z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur*
7. Grupa drzew: 2 drzewa z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur*

Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie Gminy Chodów

Akt publiczny	Obowiązująca podstawa prawna	Opis	Łac.	Obw na wys. 1,30 cm	Inf. Dodatkowe	Opis lokalizacji	Forma własności
brak danych dot. sposobu ogłoszenia	Decyzja Wojewody Konińskiego Nr RLSop-7141/49/79 z dnia 2 listopada 1979 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	grupa głazów narzutowych		największy ma obwód 6 m wysokość 1 m długość 2 m	23 głazy granitowe i gnejsy różnoziarniste	znajdują się w parku zabytkowym w m. Dzierzbice	Skarb Państwa KOWR
Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2001r. Nr 136, poz. 2665	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylecia ochrony nad niektórymi tworami przyrody	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	290-434	grupa 6 drzew	rosną w lesie w oddz. 51b Leśnictwa Sobótka	Nadleśnictwo Koło w Gaju
Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2001r. Nr 136, poz. 2665	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylecia ochrony nad niektórymi tworami przyrody	wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>	415	1 drzewo	rośnie w lesie w oddz. 52c Leśnictwa Sobótka	Nadleśnictwo Koło w Gaju
Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2001r. Nr 136, poz. 2665	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylecia ochrony nad niektórymi tworami przyrody	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	380	1 drzewo	rośnie w lesie w oddz. 58c Leśnictwa Sobótka	Nadleśnictwo Koło w Gaju

Akt publiczny	Obowiązująca podstawa prawna	Opis	Łac.	Obw na wys. 1,30 cm	Inf. Dodatkowe	Opis lokalizacji	Forma własności
Dz. Urz.Woj. Wielk. z 2001r. Nr 136, poz. 2665	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	300-370	grupa 3 drzew	rosną w lesie w oddz. 63b, c, g Leśnictwa Sobótka	Nadleśnictwo Koło w Gaju
Dz. Urz.Woj. Wielk. z 2001r. Nr 136, poz. 2665	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	363-403	2 drzewa	rosną w lesie w oddz. 63b, c, g Leśnictwa Sobótka	Nadleśnictwo Koło w Gaju
Dz. Urz.Woj. Wielk. z 2001r. Nr 5, poz. 56	Uchwała Nr XVII/96/2000 Rady Gminy w Chodowie z dnia 12 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	8,5m	1 drzewo	przy Kościele w Chodowie	Parafia Rzymsko- Katolicka Św. Mikołaja w Dzierzbicach

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów



Mapa 12. Lokalizacja pomników przyrody w gminie Chodów

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Nadleśnictwo Koło powierzchnia lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych na terenie Gminy Chodów wg stanu na dzień 31.12.2023 wynosi 424,08 ha (w tym lasy ochronne 80,6312 ha).

W ramach edukacji ekologicznej nie prowadzono zorganizowanych działań na terenie Gminy Chodów w roku 2023. Nadleśnictwo do roku 2031 realizować będzie zadania przewidziane w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Koło na lata 2023 – 2032 oraz zadania statutowe, w tym edukację ekologiczno-przyrodniczą w porozumieniu z Gminą Chodów oraz instytucjami znajdującymi się w jej zasięgu terytorialnym.

Tabela 25. Tereny zieleni w gminie Chodów w latach 2020-2022.

Obszar zieleni	Rok	Powierzchnia [ha]
zieleńce	2020	0,00
	2021	0,00
tereny zieleni osiedlowej	2021	0,00
	2022	0,14
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	2021	0,00
	2022	0,14
cmentarze	2021	1,74
	2022	1,74
lasz gminne	2021	0,00
	2022	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Tabela 26. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona bioróżnorodności środowiska leśnego i obszarów objętych ochroną • Występowanie obszarów prawnie chronionych (pomników przyrody) i terenów zieleni. • Zróżnicowana struktura lasów mimo małej powierzchni 	<ul style="list-style-type: none"> • Presja turystyczna na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych • Zanikanie terenów zieleni miejskiej • Słabo rozwinięta baza agroturystyczna • Brak wielkoobszarowych form ochrony przyrody • Podatność zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej na zanieczyszczenia środowiska • Niski poziom lesistości
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Zabiegi pielęgnacyjne w lasach • Prowadzenie akcji ekologicznych przez Gminę • Rozwój zielonej infrastruktury • Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji • Rozbudowa infrastruktury technicznej i turystycznej służącej ochronie przyrody • Tworzenie ścieżek i szlaków ekologicznych zwiększających atrakcyjność istniejących i projektowanych form ochrony przyrody dla turystów • Realizacja zadań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu • Promocja rolnictwa ekologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Wypalanie traw • Rosnąca presja inwestycyjna i urbanistyczna na gospodarcze i turystyczne wykorzystanie obszarów objętych ochroną i cennych krajobrazowo • Fragmentaryzacja przestrzeni przyrodniczej wynikająca z potrzebnych inwestycji oraz utrata ciągłości korytarzy ekologicznych • Niedostateczne finansowanie działań z zakresu ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody • Możliwe zanieczyszczenia odpadami porzucanymi przez osoby odwiedzające ciekawe przyrodniczo miejsca • Wycinka drzew • Rozwój rolnictwa oraz przemysłu

<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej • Efektywna edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> • Niszczenie oraz zaśmiecanie terenów cennych przyrodniczo
--	--

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

Zagrożenia zasobów przyrodniczych wynikające z czynników biotycznych jest niewielkie. Wpływ na zdrowotność lasu mają opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche powodują obumieranie drzewostanów. Innym czynnikiem jest silny wiatr i pożary. Negatywnie na stan flory i fauny wpływają procesy przestrzennych zmian krajobrazu, szczególnie fragmentacja siedlisk. Prowadzi ona do zmniejszenia bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt.

Także działania modernizacyjne związane z budynkami mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków o nietoperzy. Główna Dyrekcja Ochrony Środowiska podaje, iż przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie. W przypadku zadań budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzane mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Ważne, aby wszystkie te działania prowadzone były w sposób minimalizujący te procesy. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projekty inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania łączności siedlisk.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) mówiąc o „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niezabezpieczonych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. „Poważna awaria przemysłowa – określa poważną awarię w zakładzie”.

Odnoszą się one do takich zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska

Podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty są określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

W przypadku awarii organy administracji mają obowiązek zabezpieczyć środowisko przed skutkami awarii. Główne obowiązki administracyjne obciążają władze wojewódzkie i Straż Pożarną, działania bezpośrednie, zaś prowadzących działalność powodującą awarie, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”.

Na terenie Gminy nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii.

Innym typem zagrożeń na terenie gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji. Największe zagrożenia występują na drogach krajowych i wojewódzkich, na których odbywa się transport w ruchu tranzytowym. W wyniku dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Drogi krajowe, wojewódzkie oraz stacje paliw można uznać za miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

W Gminie w roku 2019 pojawił się problem nielegalnego składowiska niebezpiecznych odpadów chemicznych w m. Szolajdy. 24 październik 2019 r. na terenie gminy Chodów zostało ujawnione nielegalne składowisko odpadów niebezpiecznych w miejscowości Szolajdy. 25 lutego 2020 r., w drodze decyzji administracyjnej Nr ROŚ 6230.12.2019/2020 Wójt Gminy Chodów, na podstawie art. 26 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r., nakazał posiadaczowi odpadów ich usunięcie z miejsca nieprzeznaczonego do składowania lub magazynowania substancji niebezpiecznych posiadających status odpadu. W/w obowiązek został wydany pod rygorem natychmiastowej wykonalności. W wyniku niewykonania przez posiadacza odpadów nałożonego obowiązku usunięcia odpadów Wójt Gminy wszczął postępowanie egzekucyjne stosowane w administracji. Tytuły wykonawcze, będące podstawą do rozpoczęcia egzekucji były na bieżąco przekazywane do Prokuratury Rejonowej w Kole oraz Prokuratury Okręgowej w Koninie. Właściciel odpadów dokonał unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych w ilości 2 ton w 2019 r. Od tamtego czasu właściciel odpadów nie podjął żadnych innych działań mających na celu usunięcia odpadów.

Tutejszy Organ nieprzerwanie czyni starania zmierzające do usunięcia nielegalnego składowiska odpadów niebezpiecznych, zlokalizowanych w m. Szolajdy 18, gm. Chodów. Pozostaje w stałym kontakcie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kole oraz z Wielkopolskim Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska.

Z uwagi na zagrożenie obniżenia jakości wody oraz powietrza, Wójt Gminy cyklicznie wnosi do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Koninie o dokonanie pomiaru jakości powietrza w pobliżu

nielegalnego składowiska odpadów niebezpiecznych oraz jakości wody, pochodzącej ze studni głębinowej zlokalizowanej na terenie składowiska (Szolajdy 18), a także ujęcia wodnego usytuowanego na sąsiedniej nieruchomości (Szolajdy 19). Dodatkowo wykonane zostaną pomiary jakości gleb. Ostatniego pomiaru dokonano w dniu 11.07.2024 r.

Zakład Usług Wodnych oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole prowadzi stały nadzór sanitarny nad jakością wody do spożycia z wodociągu. Po kontrolach, na podstawie sprawozdań z badań wydawane są decyzje o przydatności wody do spożycia oraz jest bezpieczna dla zdrowia konsumentów. Skazanie terenu w opinii biegłego sądowego z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami ze względu na fakt iż analizowany obszar pokrywa gruba warstwa glin, zanieczyszczenia gruntów powstające w wyniku niewłaściwego magazynowania odpadów przyjmują charakter lokalny.

W celu wsparcia zewnętrznego Wójt Gminy Chodów podejmuje wysiłki mające na celu uzyskanie wsparcia finansowego (tzw. montaż finansowy) od organów administracji publicznej wyższego szczebla. Powyższe składowisko niesie ze sobą ryzyko niekontrolowanego wybuchu pożaru, zanieczyszczenia gleby, wód, powietrza.

Tabela 27. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost świadomości mieszkańców regionu • Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy • Brak zakładów o wysokim poziomie zagrożenia poważnymi awariami na terenie gminy • Działalność OSP na terenie gminy Chodów 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagrożenie suszą • Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia) • Ryzyko rozlewów paliw płynnych i nawozów ze statków i barek oraz dystrybutora paliw, utrata ładunku. • Występowanie na terenie gminy stacji benzynowej • Transport drogowy ładunków niebezpiecznych drogami, które przebiegają przez gminę Chodów • Nielegalne składowisko odpadów niebezpiecznych w miejscowości Szolajdy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie, nowoczesnych technologiach • Wyznaczenie tras transportu substancji niebezpiecznych omijających w miarę możliwości tereny zamieszkałe, ze zwartą zabudową • Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia • Prowadzenie działalności kontrolnej w obiektach/zakładach mogących powodować poważną awarię 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagrożenie suszą • Niedostateczna ochrona przed potencjalnymi skutkami awarii przemysłowych • Zmiany klimatyczne zwiększające częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych • Duże natężenie ruchu na drogach • Zagrożenie wybuchem ze strony nielegalnych składowisk odpadów • Możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy • Możliwość wystąpienia awarii w sąsiednich gminach

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Chodów

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki i zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które mają służyć ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano podmiot odpowiedzialny za wykonywane zadania oraz przypisano ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania. Wymagane jest, aby zadania podejmowane na szczeblu samorządowym przyczyniły się do osiągnięcia krajowych celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Tabela 28. Cele, kierunki i interwencje oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM _{2,5} poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu	Utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ	Prowadzenie monitoringu jakości powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
2.			Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków prywatnych	Gmina Chodów, właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
3.				Modernizacja systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych	Gmina Chodów, Właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
4.				Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak odpowiednich zasobów kadrowych
5.			Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego	Modernizacja i rozbudowa dróg publicznych	Gmina Chodów	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania
6.				Rozbudowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
7.				Budowa ścieżki pieszo rowerowej w ciągu DK92	Gmina Chodów, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych	
8.				Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Chodów, Zarządcy dróg	brak środków finansowych	
9.			Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w gminie	Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Chodów	brak środków finansowych	
10.				Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Gmina Chodów	niewystarczające ujęcie w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza	
11.				Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza	Gmina Chodów	brak środków finansowych	
12.			Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
13.					Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne	Gmina Chodów, Właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
14.					Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gmina Chodów	-
15.					Edukacja ekologiczna	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków	Gmina Chodów, szkoły, przedszkola,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
16.				Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne			
17.				Zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza	Rozliczanie wniosków dotyczących programu „Czyste Powietrze”	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych		
18.				Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań w obszarze sektora bytowo-komunalnego na obszarach wiejskich	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, niechęć mieszkańców w stosunku do transportu zbiorowego		
19.	Zagrożenia hałasem	Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Monitoring hałasu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych			
20		Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego			
21						Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	Gmina Chodów, Zarządcy dróg	brak środków finansowych	
22						Ograniczenie zagrożenia hałasem z komunikacji drogowej	Poprawa infrastruktury drogowej w zakresie wymiany nawierzchni	Zarządcy Dróg	brak środków finansowych
23							Prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, proekologicznego korzystania z samochodów np.. Ecodriving	Gmina Chodów	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
24	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,	Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
25				Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
26	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona zasobów oraz wzrost jakości wód powierzchniowych	Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód powierzchniowych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
27				Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
28				Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód (np.. działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków i rowów melioracyjnych)	Gmina Chodów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele cieków i rowów melioracyjnych	brak środków finansowych
29				Ochrona przed powodzią	Ograniczenie wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego
30				Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
31		Zwiększenie retencji wodnej	Ograniczenie strat wody i gromadzenie zasobów wodnych	Wdrażanie małej retencji	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwo Koło, Właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
32		Zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych	Właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, , Gmina	brak środków finansowych
33				Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą	Gmina Chodów, placówki oświatowe	brak środków finansowych
34	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Ograniczenie strat wody związane z przesyłem	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
35				Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gmina Chodów	-
36				Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia	Gmina Chodów	brak środków finansowych
37		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	
38		Poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	Zmniejszenie skutków niewłaściwego odprowadzania ścieków	Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
39				Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego	Zespół Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	brak środków finansowych
40	Gleby i zasoby geologiczne	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydawanie koncesji na wydobycie surowców i kontrola ich przestrzegania	Starosta Powiatowy	ograniczone możliwości administracyjne
41				Uwzględnianie złóż kopalni w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
42		Dobra jakość gleb	Zabezpieczenie środowiska naturalnego przed niekorzystnym wpływem prac geologicznych	Zastosowanie roślinności zielonej do zabezpieczenia przeciwozyjnego	Gmina Chodów, właściciele gruntów	brak środków finansowych
43				Korzystanie z najnowocześniejszych technik podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni	Gmina Chodów, organy nadzoru górniczego	brak środków finansowych
44				Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb	Właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Zespół Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych
45				Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Zachowywanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej	Właściciele gruntów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
46			Ograniczenie obszarów zdegradowanych	Monitoring jakości gleby	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
47				Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Starostwo Powiatowe	brak środków finansowych
48				Rekultywacja gruntów zdegradowanych	Gmina Chodów, właściciele gruntów	brak środków finansowych
49	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości odpadów	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
50			Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Gmina Chodów, Nadleśnictwo Koło, mieszkańcy	brak środków finansowych
51		Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina Chodów, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych
52				Kampanie społeczne w zakresie zrównoważonej konsumpcji kierowane do producentów, sprzedawców i konsumentów	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
53	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	Nadleśnictwo Koło	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
54				Monitoring obszarów chronionych	RDOŚ	-
55				Eliminacja gatunków inwazyjnych	RDOŚ	brak środków finansowych
56				Edukacja ekologiczna na temat konieczności ochrony komponentów środowiska	Gmina Chodów, Nadleśnictwo Koło	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
57				Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	Gmina Chodów, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
58	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zagrożeń naturalnych	Ograniczenie skutków wystąpienia suszy	Zapobieganie zjawiskom suszy i pomoc w przypadku jej skutków	Gmina Chodów, Zespół Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
59			Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Gmina Chodów, służby interwencyjne	-
60				Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	Gmina Chodów	brak środków finansowych
61	Edukacja	Świadome ekologicznie społeczeństwo	Udział społeczeństwa w działaniu na rzecz ochrony środowiska	Współpraca ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego oraz pozarządowymi organizacjami	Gmina Chodów, szkoły, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa
62				Prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych	Gmina Chodów, szkoły i przedszkola	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa
63				Zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa	Gmina Chodów, szkoły i organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa
64				Finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień i zachowań związanych z ochroną środowiska	Gmina Chodów, szkoły i organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa

Wyznaczone obszary interwencji, cele ekologiczne, a w ich ramach zadania stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań, inwestycji oraz przedsięwzięć. Poniżej znajduje się zestawienie zadań własnych jak i zadań koordynowanych przez organy zewnętrzne. Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych

inwestycji spoczywa między innymi na władzach samorządowych. Koszty wskazane dla każdego zadania są jedynie szacunkowe, ze względu na brak potwierdzonych danych dotyczących jakichkolwiek planów związanych z realizacją wskazanych zadań. Koszty zostały zasięgnięte z przytoczonych w Programie dokumentów strategicznych każdego szczebla.

Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ	Prowadzenie monitoringu jakości powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	koszty administracyjne oraz koszty w ramach PMŚ	2031
2.		Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków prywatnych	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	2 000 000,00	2031
3.			Modernizacja systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych	Gmina Chodów, Właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	1 000 000,00	2031
4.			Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak odpowiednich zasobów kadrowych	2 000,00 zł	2031
5.		Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego	Modernizacja i rozbudowa dróg publicznych	Gmina Chodów	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania	b.d.	2031
6.			Rozbudowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych	b.d.	2031
7.			Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w ciągu DK92	Gmina Chodów, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych	b.d.	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
				Autostrad			
8.			Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Chodów, Zarządcy dróg	brak środków finansowych	4 000 000	2031
9.			Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Chodów	brak środków finansowych	b.d.	2031
10.		Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w gminie	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Gmina Chodów	niewystarczające ujęcie w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza	koszty administracyjne w ramach wykonania dokumentów	2031
11.			Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza	Gmina Chodów	brak środków finansowych	b.d.	2031
12.			Zastosowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	1 000 000,00	2031
13.		Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE	Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne	Gmina Chodów, Właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	1 000 000,00	2031
14.			Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gmina Chodów	-	koszty administracyjne w ramach wykonania dokumentów	2031
15.		Edukacja ekologiczna	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków	Gmina Chodów, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych	2 500,00 zł rocznie	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
16.			Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	1 000 000,00	2031
17.		Zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza	Rozliczanie wniosków dotyczących programu „Czyste Powietrze”	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych	-	2031
18.		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań w obszarze sektora bytowo-komunalnego na obszarach wiejskich	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, niechęć mieszkańców w stosunku do transportu zbiorowego	4 000 000	2031
19.	Zagrożenia hałasem	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Monitoring hałasu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	koszty administracyjne oraz koszty w ramach PMŚ	2031
20.		Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Koszty w ramach opracowywania MPZP	2031
21.		Ograniczenie zagrożenia hałasem z komunikacji drogowej	Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	Gmina Chodów, Zarządcy dróg	brak środków finansowych	300 000,00	2031
22.		Poprawa infrastruktury drogowej w zakresie wymiany nawierzchni	Zarządcy dróg	brak środków finansowych	b.d.	2031	

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
23.			Prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, proekologicznego korzystania z samochodów np.. Ecodriving	Gmina Chodów	brak środków finansowych	Koszty w ramach opracowywania MPZP	2031
24.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	Koszty w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	2031
25.			Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	b.d.	2031
26.	Gospodarowanie wodami	Ochrona zasobów oraz wzrost jakości wód powierzchniowych	Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód powierzchniowych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	koszty administracyjne oraz koszty w ramach PMŚ	2031
27.			Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	koszty administracyjne oraz koszty w ramach PMŚ	2031
28.			Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód (np.. działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, rozwój melioracji wodnych)	Gmina Chodów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, właściciele cieków i rowów melioracyjnych	brak środków finansowych	b.d.	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
29.		Ograniczenie wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego	Gmina Chodów	-	koszty administracyjne w ramach wykonania dokumentów	2031
30.			Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	b.d.	2031
31.		Ograniczenie strat wody i gromadzenie zasobów wodnych	Wdrażanie małej retencji	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwo Koło, Właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	2 000,00 zł rocznie	2031
32.		Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych	Właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, , Gmina	brak środków finansowych	b.d.	2031
33.			Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami	Gmina Chodów, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych	2 500,00 zł rocznie	2031
34.		Gospodarka wodno-ściekowa	Ograniczenie strat wody związane z przesyłem	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych , skomplikowane procedury dotacyjne	b.d.
35.	Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia			Gmina Chodów	-	b.d.	2031
36.	Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia			Gmina Chodów	brak środków finansowych	b.d.	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
37.		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	b.d.	2031
38.		Zmniejszenie skutków niewłaściwego odprowadzania ścieków	Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Gmina Chodów	brak środków finansowych	Koszty administracyjne	2031
39.			Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego	Zespół Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	brak środków finansowych	b.d.	2031
40.		Gleby i zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydawanie koncesji na wydobycie surowców i kontrola ich przestrzegania	Gmina Chodów, Marszałek Województwa	ograniczone możliwości administracyjne	b.d.
41.	Uwzględnianie złóż kopalin w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy			Gmina Chodów	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	koszty administracyjne w ramach wykonania dokumentów	2031
42.	Zabezpieczenie środowiska naturalnego przed niekorzystnym wpływem prac geologicznych		Zastosowanie roślinności zielonej do zabezpieczenia przeciwoerozyjnego	Gmina Chodów, właściciele gruntów	brak środków finansowych	2 000 000	2031
43.			Korzystanie z najnowocześniejszych technik podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	Gmina Chodów, organy nadzoru górniczego	brak środków finansowych	b.d.	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
44.		Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony wartości biologicznych gleb	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb	Właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Zespół Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych	b.d.	2031
45.		Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Zachowywanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej	Właściciele gruntów	-	b.d.	2031
46.			Monitoring jakości gleby	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych	b.d.	2031
47.		Ograniczenie obszarów zdegradowanych rolniczo	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Starostwo Powiatowe	brak środków finansowych	b.d.	2031
48.			Rekultywacja gruntów zdegradowanych	Gmina Chodów, właściciele gruntów	brak środków finansowych	b.d.	2031
49.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	b.d.	2031
50.		Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Gmina Chodów, Nadleśnictwo Koło, mieszkańcy	brak środków finansowych	b.d.	2031
51.		Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina Chodów, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych	2 500,00 zł rocznie	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
52.			Kampanie społeczne w zakresie zrównoważonej konsumpcji kierowane do producentów, sprzedawców i konsumentów	Gmina Chodów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	2 500,00 zł rocznie	2031
53.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	Nadleśnictwo Koło	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	b.d.	2031
54.			Monitoring obszarów chronionych	RDOŚ	-	-	2031
55.			Eliminacja gatunków inwazyjnych	RDOŚ	brak środków finansowych	b.d.	2031
56.			Edukacja ekologiczna na temat konieczności ochrony komponentów środowiska	Gmina Chodów, Nadleśnictwo Koło	brak środków finansowych	2 500,00 zł rocznie	2031
57.			Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	Gmina Chodów, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych	b.d.	2031
58.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie skutków wystąpienia suszy	Zapobieganie zjawiskom suszy i pomoc w przypadku jej skutków	Gmina Chodów, Zespół Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne	b.d.	2031
59.		Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Gmina Chodów, służby interwencyjne	-	b.d.	2031
60.			Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	Gmina Chodów	brak środków finansowych	5 000 000,00	2031
61.	Edukacja	Udział społeczeństwa w działaniu na rzecz ochrony środowiska	Współpraca ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego oraz pozarządowymi organizacjami	Gmina Chodów, szkoły, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa	b.d.	2031

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji
62.			Prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych	Gmina Chodów, szkoły i przedszkola	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa	1 000 000	2031
63.			Zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa	Gmina Chodów, szkoły i organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa	b.d.	2031
64.			Finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień i zachowań związanych z ochroną środowiska	Gmina Chodów, szkoły i organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa	b.d.	2031

7. System realizacji programu ochrony środowiska

System realizacji jest niezbędny w celu wypełnienia celów Programu Ochrony Środowiska. Ważna dla ochrony środowiska jest współpraca pomiędzy gminą, organami ochrony środowiska i przyrody, służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Instrumenty prawne dotyczą wszystkich konkretnych rozwiązań ukierunkowanych na osiągnięcie celu ekologicznego, z których poszczególne jednostki mogą korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne. Instrumenty te dają Gminom oraz instytucjom działającym w ochronie środowiska, możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty. Na instrumenty te składają się miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, akty prawa miejscowego oraz decyzje o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnych.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Działania monitorujące stan środowiska, przeprowadzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są między innymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ważnym uzupełnieniem monitoringu środowiska są pomiary ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, np. wielkości emisji pyłów i gazów do atmosfery, ilości i składu ścieków odprowadzanych do wód, nagromadzenia i charakterystyki odpadów. Wyniki monitoringu pozwalają na dokonanie oceny wpływu działalności człowieka na poszczególne komponenty środowiska.

Do instrumentów finansowych zalicza się następujące opłaty, kary i możliwości finansowania:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Instrumenty społeczne odnoszą się do udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji, które są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Edukacja ekologiczna jest bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych. Należy przez nią rozumieć różnorodne działania, zmierzające do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska, i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być **Strategia Rozwoju Gminy Chodów na lata 2016 – 2026**. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki i ochrony środowiska.

Podmiotami uczestniczącymi w realizacji Programu są:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

W przypadku włączenia powyższego grona w proces realizacji programu zapewniona jest jego akceptacja i przyjmowanie odpowiedzialności zarówno za sukcesy jak i porażki. Dlatego tak ważne jest uspołecznianie procesu planowania wraz z podejmowaniem decyzji i przejrzystością procedur włączających szerokie grono partnerów na szczeblu zarówno lokalnym jak i krajowym a nawet międzynarodowym. Celem wspomnianego partnerstwa jest zapewnienie maksymalnej synergii między programami działającymi w regionie a także skupienie zasobów technicznych i finansowych.

Zarządzanie środowiskiem w Gminie dotyczy głównie działań własnych, w tym także działań jednostek organizacyjnych. Wójt realizuje zadania programu związane ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez mieszkańców, osoby fizyczne m.in. wycinaniem drzew i krzewów, utrzymanie czystości i porządku w gminach, zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków czy system selektywnej zbiórki odpadów.

W zakresie realizacji Programu, działania władz Gminy, polegać będą na koordynowaniu działań z zakresu ochrony środowiska prowadzonych na terenie gminy, stanowieniu prawa lokalnego w formie podejmowania uchwał i wydawania decyzji administracyjnych związanych z zapisami Programu, wykonywaniu zadań wyznaczonych w Programie oraz pełnienie funkcji kontrolnej, dla podejmowanych zadań związanych ze środowiskiem.

Monitoring realizacji Programu dostarcza informacje, dzięki którym ocenić można czy stan środowiska uległ poprawie czy pogorszeniu. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Aby właściwie nadzorować realizację Programu poniżej wskazano wskaźniki, dzięki którym łatwiej będzie przedstawić stopień wykonania założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska.

Tabela 30. Wskaźniki dla monitorowania celów obszarów interwencji

L.p.	Wskaźnik [jednostka miary]	Jednostka	Źródło informacji	Wartość w roku 2023	Pożądany trend zmian
1	Długość sieci wodociągowej	km	GUS	97,9	Wzrost
2	Podłączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	GUS	658	Wzrost
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	GUS	2 633	Wzrost
4	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	GUS	171,6	Horyzontalny
5	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok	GUS	61,5	Horyzontalny
6	Długość sieci kanalizacyjnej	km	GUS	11,8	Wzrost
7	Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	GUS	51	Wzrost
8	Ścieki bytowe odprowadzane kanalizacją	dam ³	GUS	24,9	Wzrost
9	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	GUS	373	Wzrost
10	Ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi	m ³	GUS	25,0	Horyzontalny
11	Przepustowość oczyszczalni ogółem (komunalne i przemysłowe)	m ³ /dobę	GUS	200	Wzrost
12	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie	osoba	GUS	1 125	Wzrost
13	Oczyszczalnie przydomowe	sztuk	GUS	46	Wzrost
14	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	GUS / GDOŚ	0	Wzrost
15	Pomniki przyrody	sztuk	GUS / GDOŚ	7	Wzrost
16	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	t	GUS	492,80	Horyzontalny
17	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	t	GUS	23	Horyzontalny

Zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Wójt Gminy, jest zobowiązany do sporządzenia, co 2 lata raportu z wykonania Programu, który przedstawia Radzie Gminy, a następnie przekazuje do Zarządu Powiatu. Wykonanie tej analizy pozwoli na wyznaczenia w przyszłości, nowych celów proekologicznych i kierunków działań. W cyklach czteroletnich oceniany jest stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta stanowi bazę dla ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji przez aktualizację POŚ.

Spis map

Mapa 1. Lokalizacja Gminy Chodów na tle województwa, powiatów oraz pozostałych gmin.....	8
Mapa 2. Położenie gminy Chodów na tle zlewni JCWP.....	35
Mapa 3. Położenie gminy na tle JCWPd.....	38
Mapa 4. Położenie gminy na tle GZWP.....	39
Mapa 5. Zagrożenie powodzią gminy Chodów	40
Mapa 6. Zagrożenie suszą atmosferyczną gminy Chodów.....	41
Mapa 7. Zagrożenie suszą rolniczą gminy Chodów	41
Mapa 8. Zagrożenie suszą hydrologiczną gminy Chodów.....	42
Mapa 9. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną gminy Chodów	42
Mapa 10. Łączne zagrożenie suszą gminy Chodów	43
Mapa 11. Położenie gminy na tle mezoregionów fizycznogeograficznych (Solon 2018)	46
Mapa 12. Lokalizacja pomników przyrody w gminie Chodów	55

Spis tabel

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie w latach 2021-2023.....	9
Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej według sektorów w Gminie w latach 2021-2023.....	9
Tabela 3. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie w roku 2023.....	10
Tabela 4. Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce	24
Tabela 5. Poziomy dopuszczalne, informowania, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia.	26
Tabela 6. Poziomy docelowe, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych.....	26
Tabela 7. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza	28
Tabela 8. Szczegółowy wykaz dróg gminnych na terenie gminy Chodów	30
Tabela 9. Analiza SWOT - klimat akustyczny	31
Tabela 10. Analiza SWOT - pole elektromagnetyczne	33
Tabela 11. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP	35
Tabela 12. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWPd	38
Tabela 13. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami	43
Tabela 14. Informacje ogólne o sieci wodociągowej na terenie Gminy	44
Tabela 15. Informacje ogólne o sieci oraz sieci kanalizacyjnej	44
Tabela 16. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa	45
Tabela 17. Analiza SWOT - zasoby geologiczne	47
Tabela 18. Analiza SWOT - gleby.....	48
Tabela 19. Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski – Gmina Chodów.....	49

Tabela 20. Odebrane odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w roku 2022.....	52
Tabela 21. Zebrane odpady komunalne w PSZOK w roku 2022.....	52
Tabela 22. Ilość odebranych opadów komunalnych z terenu nieruchomości niezamieszkałych w gminie Chodów w roku 2022.....	53
Tabela 23. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów.....	53
Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie Gminy Chodów.....	54
Tabela 25. Tereny zieleni w gminie Chodów w latach 2020-2022.....	57
Tabela 26. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze.....	57
Tabela 27. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami.....	60
Tabela 28. Cele, kierunki i interwencje oraz zadania.....	61
Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem.....	69
Tabela 30. Wskaźniki dla monitorowania celów obszarów interwencji.....	80