

**UCHWAŁA Nr XXXVIII/225/18  
RADY GMINY CIECHANÓW  
z dnia 21 czerwca 2018 r.**

**w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy  
Ciechanów na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r. poz. 994 i 1000) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799), po uzyskaniu pozytywnej opinii Zarządu Powiatu Ciechanowskiego, uchwała się, co następuje:

§ 1.

Uchwała się „Program ochrony środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025”, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu.

Przewodniczący Rady Gminy

Eugeniusz Olszewski

---

# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

---



**CIECHANÓW 2018**

# I. Wstęp

## § 1.

### **Cel opracowania programu :**

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022- 2025*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Ciechanów.
2. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. *Program Ochrony Środowiska* definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2018-2025), opisuje monitoring realizacji *Programu* oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*.
3. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

### **Metodyka opracowania programu**

1. Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.
2. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* opracowany został zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799), w którym czytamy - „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 2017 r. poz. 1376 i 1475) oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.
3. Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Ciechanowskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Ciechanów, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405, 1566 i 1999), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.
4. Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.
5. W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji POŚ stanowią następujące akty prawne:
  - a) ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r. poz. 994 i 1000),

- b) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 779),
- c) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, 1566 i 1999),
- d) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 i 650),
- e) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289, 2056 i 2422 oraz z 2018 r. poz. 650),
- f) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 992 i 1000),
- g) ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowanio- wymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 150 i 650),
- h) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowa- nia niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2016r. poz. 1478, z 2017 r. poz. 2056 oraz z 2018 r. poz. 650),
- i) ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2017 r. poz. 2119),
- j) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz.1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710),
- k) ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2017 r. poz. 668 i 1566 oraz z 2018 r. poz. 650),
- l) ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017r. poz. 1161),
- ł) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 i 1566),
- m) ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach(Dz.U. z 2017r. poz.788 oraz z 2018r.poz.650),
- n) ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2018r. poz. 1152),
- o) ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 oraz z 2018 r. poz. 650).

6. W trakcie prac nad *Programem*:

- a) konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- b) dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu,
- c) dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych,
- d) określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Ciechanów i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy,
- e) opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- f) uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

7. W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- a) charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska,
- b) uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji *Programu Ochrony Środowiska* na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym,
- c) analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- d) obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Ciechanów wraz z

harmonogramem ich realizacji,  
e) propozycje systemu wdrażania i monitorowania *Programu*.

8. Gminny Program Ochrony Środowiska odnosi się do dokumentu wyższego szczebla, a więc *Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.* Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego do gminnych. Wdrożenie założeń *Programu Ochrony Środowiska* przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Ciechanów zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

### **Efekty realizacji dotychczasowego programu**

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Ciechanów był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017.

Gmina Ciechanów nie posiada opracowanego raportu z realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.

## **II. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

### § 2.

#### **1.Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „EUROPA 2020”.**

1) strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

- a) wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe);
- b) wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności);
- c) wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

2) w dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

#### **2. Pakiet energetyczno-klimatyczny do 2020 r.**

1) pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

2) dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

#### **3. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022.**

1) dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywie do 2030 roku).

2) głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

3) celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- a) ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
- b) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- c) dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- d) osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- e) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- f) dokończenie likwidacji mogiłników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
- g) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

4) dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

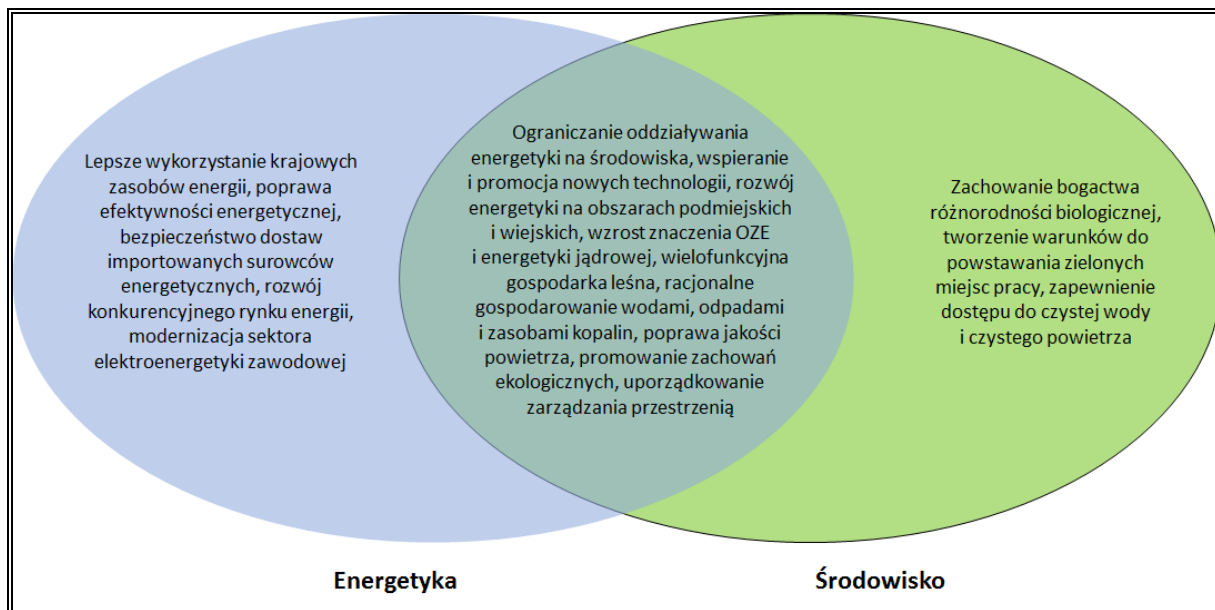
5) uwarunkowania płynące z *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022* zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów*. W dokumencie sformułowany został cel strategiczny w zakresie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami zgodny z wymaganiami KPGO 2022.

#### **4. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do**

**2020 r.**

1) Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

**Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stykowych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna, oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

2) celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

a) cel 1- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią;

b) cel 2 - zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię :

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej,
- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;

c) cel 3- poprawa stanu środowiska :

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,

- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów*. Niniejszy Program uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy.

## **5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

1) dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121);

2) strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku;

3) w dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

a) cel strategiczny 1 - wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji,

b) cel strategiczny 2 - zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym,

c) cel strategiczny 3 - poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki,

d) cel strategiczny 4 - wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki,

e) cel strategiczny 5 - stworzenie Polski Cyfrowej,

f) cel strategiczny 6 - rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.

g) cel strategiczny 7 - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

4) w ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska wpisuje się zatem w cel strategiczny 7 Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Ciechanów.

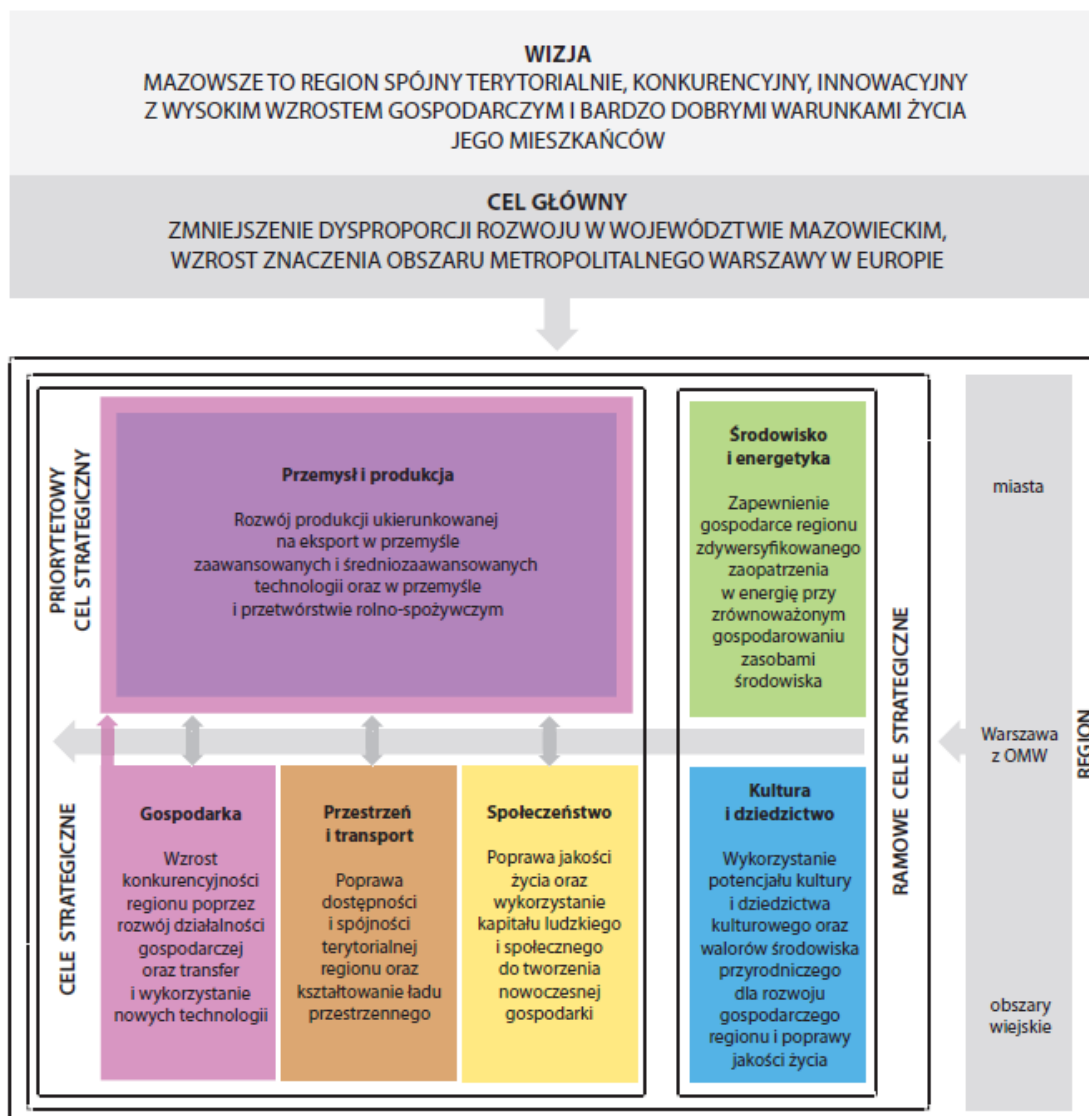
## **6. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku, Innowacyjne Mazowsze**

1) nadrzędnym celem *Strategii* jest spójność terytorialna, rozumiana jako *zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie*, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez przyspieszenie wzrostu gospodarczego, generowanego przez rozwój produkcji i przemysłu ukierunkowanego na eksport, szczególnie w branży średniozaawansowanych i zaawansowanych technologii.



2) w układzie celów *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku* zastosowano wielowymiarowe podejście, które uwzględnia złożoność wszystkich sfer działalności człowieka.

**Rysunek 2. Struktura celów rozwojowych województwa mazowieckiego**



Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze

3) w *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego* uwzględniony został ramowy cel strategiczny Środowisko i energetyka, który zakłada zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska. Ww. założenia uwzględnione zostały również w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025*, w związku z tym, dokumenty te są ze sobą spójne.

## 7. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

1) program ochrony środowiska to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać

głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych. Zaplanowano łącznie 14 następujących celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska:

- a) poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
- b) osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- c) ochrona przed hałasem,
- d) utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- e) osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
- f) ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- g) prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- h) racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- i) ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- j) gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
- k) ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
- l) prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- ł) zwiększanie lesistości,
- m) ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

2) wyżej wymienione cele na szczeblu powiatowym są spójne z celami ekologicznymi określonymi przez Gminę Ciechanów. Dodatkowo, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów* uwzględnia cele średniookresowe zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów na terenie Gminy, Powiatu Ciechanowskiego i Województwa Mazowieckiego.

## **8. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 - 2027**

1) Wojewódzki plan gospodarki odpadami opracowany został zgodnie z polityką unijnych, krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych i planistycznych, a celem jego opracowania jest wskazanie kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami oraz osiągnięcie celów i wymagań założonych w polityce ochrony środowiska, w tym wynikających z prawa Unii Europejskiej.

2) w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* zostały uwzględnione założenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego. Wspólnie, dokumenty te przyczynią się do realizacji założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022.

## **9. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego**

1) „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego” został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 180/14 z 7 lipca 2014 r.

Dokument określa kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa, formułuje kierunki polityki przestrzennej, przenosząc zapisy „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego” na układ przestrzenny – w formie polityk przestrzennych.

2) główne założenia dokumentu:

- a) rozmieszczenie w przestrzeni inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w oparciu o cele i zasady zagospodarowania przestrzennego województwa,
- b) ukierunkowanie działań dotyczących rozwoju gospodarczego, kultury i ochrony środowiska, poprzez uwzględnianie uwarunkowań, szans i zagrożeń wynikających ze zróżnicowanych cech przestrzeni województwa,
- c) oddziaływanie na zachowania przestrzenne podmiotów gospodarujących w przestrzeni,

by były one zgodne z ogólnymi celami rozwoju województwa.

3) zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zostały uwzględnione przy opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów*.

## **10. Program Ochrony Środowiska dla powiatu Ciechanowskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do 2020 r.**

1) program stanowi Załącznik Nr 1 do uchwały Nr IV/28/186/2013 Rady Powiatu Ciechanowskiego z dnia 30 grudnia 2013 r., którego podstawowym celem jest określenie priorytetów i działań dla samorządu powiatowego w dziedzinie ochrony środowiska.

2) w dokumencie został przyjęte następujące priorytety i cele średniookresowe:

a) priorytet 1 - poprawa jakości środowiska:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa jakości wód,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.

b) priorytet 2 - racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

c) priorytet 3 - ochrona przyrody:

- ochrona walorów przyrodniczych,
- ochrona ekosystemów leśnych,

d) priorytet 4 - poprawa bezpieczeństwa ekologicznego:

- przeciwdziałanie awariom,
- ochrona przeciwpożarowa.

e) priorytet 5 - edukacja ekologiczna społeczeństwa -rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców.

3) podczas opracowywania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025* zostały wzięte pod uwagę ustalenia zawarte w powiatowym programie ochrony środowiska. W związku z tym, dokument gminny będzie się przyczyniał do realizacji założeń dokumentu powiatowego.

## **11. Strategia Rozwoju Powiatu Ciechanowskiego do roku 2020**

1) dokument stanowi załącznik do Uchwały Nr III/9/76/07 Rady Powiatu Ciechanowskiego z dnia 28 grudnia 2007 roku. W Strategii określona została następująca wizja rozwoju powiatu „Ziemia Ciechanowska to bezpieczna i przyjazna ludziom moja mała ojczyzna, tu można godnie żyć i pracować”. Naczelną ideą dokumentu (misją) jest dążenie do uzyskania odczuwalnej społecznie poprawy jakości życia i pracy mieszkańców Ziemi Ciechanowskiej, poprzez realizację przede wszystkim zadań publicznych samorządu powiatu ciechanowskiego.

2) osiągnięcie założonej misji i wizji będzie możliwe poprzez realizację następujących celów długookresowych w zakresie poprawy jakości życia i pracy mieszkańców powiatu poprzez:

- a) zwiększenie konkurencyjności powiatu na Mazowszu, w kraju, w układzie Europejskim,
- b) dążenie do spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej powiatu,
- c) ugruntowanie pozycji Ciechanowa jako ośrodka subregionalnego na Mazowszu.

3) urzeczywistnianie celów strategicznych będzie możliwe poprzez realizację następujących celów operacyjnych:

- a) rozwój i doskonalenie kapitału społecznego,
- b) modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej,
- c) rozwój obszarów wiejskich przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego
- d) wykorzystywanie zasobów kulturowych i przyrodniczych dla rozwoju powiatu,
- e) tworzenie warunków dla poprawy bezpieczeństwa obywateli,
- f) stymulowanie rozwoju ponadlokalnych (subregionalnych) usług publicznych w Ciechanowie i na terenie powiatu,
- g) kształtowanie pozytywnego wizerunku i wysokiej pozycji konkurencyjnej powiatu, zdolnego do przyjmowania i wytwarzania innowacji.

4) założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025* są zgodne z założeniami Strategii Rozwoju Powiatu Ciechanowskiego, zwłaszcza w zakresie poprawy jakości życia mieszkańców, na co wpływ wywierać będzie szereg działań na rzecz ochrony środowiska.

## **12. Strategia Rozwoju Gminy Ciechanów na lata 2014 - 2020**

1) strategia przyjęta została Uchwałą nr IX/52/15 Rady Gminy Ciechanów z dnia 20 listopada 2015 r. W dokumencie określone zostały misja i wizja rozwoju:

- a) misja: „Skuteczne zaspokajanie potrzeb mieszkańców Gminy Ciechanów w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju”
- b) wizja: „Gmina Ciechanów obszarem, w którym mieszkańcy gminy mają zapewnioną infrastrukturę społeczną i techniczną na wysokim poziomie, przedsiębiorcy – korzystne warunki do rozwoju, zaś turyści – atrakcyjną ofertę odpoczynku”

2) ponadto w dokumencie wyznaczone zostały cztery cele strategiczne:

- a) cel strategiczny 1 - zwiększenie atrakcyjności mieszkaniowej Gminy Ciechanów,
- b) cel strategiczny 2 - stworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości na terenie Gminy Ciechanów.
- c) cel strategiczny 3 - stworzenie warunków do zwiększenia roli turystyczno-rekreacyjnej Gminy Ciechanów,
- d) cel strategiczny 4 -realizowanie procesów sprzyjających skutecznemu wdrażaniu Strategii.

3) realizacja założeń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów* przyczyni się do osiągnięcia założonej w Strategii Rozwoju Gminy misji i wizji oraz osiągnięcia planowanych celów strategicznych. Przede wszystkim Program przyczynia się do realizacji celu strategicznego nr 1, w ramach którego określono cel operacyjny odnoszący się do poprawy jakości środowiska na terenie Gminy.

## **13. Gminny Program Rewitalizacji Gminy Ciechanów**

1) program przyjęty został Uchwałą Nr XVIII/86/16 Rady Gminy Ciechanów z dnia 28 września 2016 r. Stanowi on dokument o charakterze strategicznym, zawierający wieloletni program działań prowadzących do wyprowadzenia obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysowego i stworzenia odpowiednich warunków dla ich rozwoju. Celem nadrzędnym Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Ciechanów jest wyprowadzenie obszarów zdegradowanych, objętych rewitalizacją ze stanu kryzysowego poprzez eliminację zjawisk wpływających na ich degradację. Proces rewitalizacji obejmuje szereg kompleksowych działań w sferze społecznej, gospodarczej lub technicznej lub środowiskowej lub przestrzenno-funkcjonalnej.

2) w ramach sfery środowiskowej dla Gminy Ciechanów wyznaczono dwa cele: *Poprawa*

*jakości i stanu środowiska na terenie Gminy oraz Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców.*

3) założenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów są zatem zgodne z celami Gminnego Programu Rewitalizacji i razem przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

#### **14. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów**

1) studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów stanowi podstawę podejmowanych przez gminę opracowań planistycznych. Celem polityki przestrzennej Gminy jest kształtowanie warunków zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony zasobów środowiska i krajobrazu kulturowego. Cel ten jest możliwy do osiągnięcia poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody ze szczególnym uwzględnieniem terenów i obiektów objętych ochroną prawną, zaniechaniem podejmowania decyzji, które mogą przyczynić się do niszczenia cennych układów przyrodniczych i krajobrazowych, rewitalizacją układów krajobrazowych na terenie, który uległ degradacji bądź dewastacji, stosowaniem technologii bezpiecznych dla środowiska, aktywnym włączeniem społeczności lokalnej do podejmowania prawidłowych działań w gospodarowaniu walorami środowiska i krajobrazu kulturalnego, dążeniem do poprawy jego stanu oraz zachowaniem dla następnych pokoleń.

2) należy zauważyć, że podczas planowania działań w zakresie ochrony środowiska, które ujęto w niniejszym Programie, wzięto pod uwagę obecne uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminnego.

#### **15. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów**

1) na terenie Gminy Ciechanów obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

a) Uchwała Nr XXVI/110/97 Rady Gminy Ciechanów z dnia 10 lipca 1997 roku w sprawie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczących fragmentów wsi: Chotum, Chruszczewo, Gąski, Gorysze, Gumowo, Kargoszyn, Mieszki Różki, Pęczcin, Prążewo, Ujazdówek, Wola Pawłowska (Dz.Urz.Woj.Ciech. Nr 18, poz.102),

b) Uchwała Nr IX/50/99 Rady Gminy Ciechanów z dnia 24 sierpnia 1999 roku w sprawie zmian ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczącego fragmentów wsi: Baraki Chotumskie, Chruszczewo, Gąski, Gołoty, Grędzice, Gumowo, Kargoszyn, Mieszki Różki, Niechodzin, Niestum, Nowa Wieś, Nużewo, Pęczcin, Prążewo, Rutki Marszewice, Ujazdówek, Wola Pawłowska (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 103, poz.2561),

c) Uchwała Nr X/52/99 Rady Gminy Ciechanów z dnia 19 listopada 1999 r. w sprawie zmian w ogólnym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczących fragmentów wsi: Gumowo, Sokołówek, Chruszczewo, Kargoszyn, Prążewo, Ropele (Dz.Urz.Woj. Maz. z 2000 r. Nr 2, poz.10),

d) Uchwała Nr XXIII/139/2001 Rady Gminy Ciechanów z dnia 30 kwietnia 2001 r. w sprawie zmian w ogólnym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczących fragmentów wsi: Grędzice i Gumowo (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 119, poz.1610),

e) Uchwała Nr IX/61/03 Rady Gminy Ciechanów z dnia 21 października 2003 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczącego fragmentów wsi: Baraki Chotumskie, Chotum, Chruszczewo, Gąski, Gorysze, Gumowo, Kanigówek, Kargoszyn, Kownaty Żędowne, Mieszki Różki, Mieszki Wielkie, Niechodzin, Niestum, Nużewko, Nużewo, Pęczcin, Prążewo, Rutki Borki, Rzeczki i Ujazdowo (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 282, poz.7501),

f) Uchwała Nr X/52/07 Rady Gminy Ciechanów z dnia 29 października 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miejscowości Modła, gmina Ciechanów (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 248, poz.7283),

- g) Uchwała Nr XIV/68/08 Rady Gminy Ciechanów z dnia 25 stycznia 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi Nużewo i Gołoty, gmina Ciechanów (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 61, poz.2202),
- h) Uchwała Nr XX/124/08 Rady Gminy Ciechanów z dnia 27 października 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Ujazdówek, gmina Ciechanów (Dz.Urz.Woj.Maz. Nr 212, poz.8562),
- i) Uchwała Nr XLIV/219/10 Rady Gminy Ciechanów z dnia 10 września 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów miejscowości Chruszczewo, Kargoszyn, Mieszki Wielkie, gmina Ciechanów (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2011 r. Nr 28, poz.904),
- j) Uchwała Nr XLVI/239/10 Rady Gminy Ciechanów z dnia 28 października 2010 r. zmieniająca uchwałę Rady Gminy Ciechanów Nr XLIV/219/10 z dnia 10 września 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów miejscowości Chruszczewo, Kargoszyn, Mieszki Wielkie, gmina Ciechanów (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2011r. Nr 28, poz.906),
- k) Uchwała Nr XXXI/184/17 Rady Gminy Ciechanów z dnia 23 listopada 2017 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Ujazdówek.
- 2) ustalenia zawarte w ww. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały wzięte pod uwagę podczas opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów.

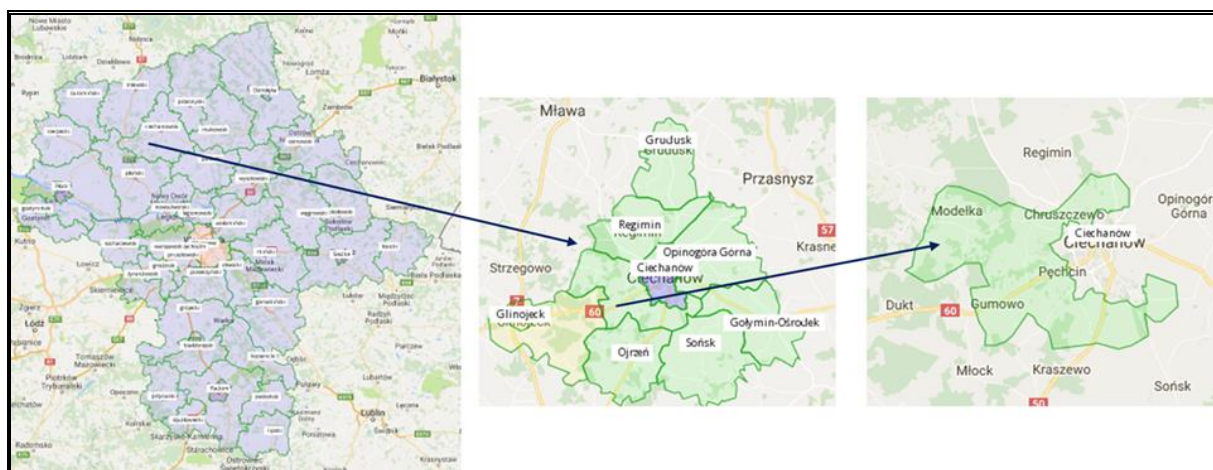
### III. Ocena stanu środowiska

#### § 3.

#### 1. Charakterystyka Gminy, położenie administracyjne i geograficzne

1) Gmina Ciechanów jest gminą wiejską, położoną w północnej części województwa mazowieckiego w powiecie ciechanowskim. Obszar ten charakteryzuje się dogodnym położeniem pod względem geograficznym i tranzytowym. Gmina sąsiaduje i graniczy z miastem Ciechanów oraz gminami: Opinogóra Górna i Gołymin-Osrodek, Głinojeck, Ojrzeń, Sońsk, Strzegowo, Regimin.

**Rysunek 3. Położenie Gminy Ciechanów na tle powiatu ciechanowskiego i województwa mazowieckiego**



Źródło: <http://archiwum.zpp.pl/>

2) według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Gmina Ciechanów położona jest w obrębie makroregionu Nizina Północnomazowiecka, w mezoregionie Wysoczyzna Ciechanowska oraz Wzniesienia Mławskie.

Tabela 1. Położenie Gminy Ciechanów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Ciechanów		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie	
Makroregion	Nizina Północnomazowiecka	
Mezoregion	Wysoczyzna Ciechanowska	Wzniesienia Mławskie

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

a) **Wysoczyzna Ciechanowska** – region naturalny w środkowej części Niziny Północnomazowieckiej, między Równiną Kurpiowską na północnym wschodzie i Wzniesieniami Mławskimi na północnym zachodzie a Kotliną Warszawską na południu oraz dolinami: Wkry na zachodzie i Narwi na wschodzie. Stanowi falistą równinę urozmaiconą ostańcami wzgórz morenowych i kemów, rozcięta dolinami dopływów Narwi i Wkry. Region ma charakter typowo rolniczy.

b) **Wzniesienia Mławskie** – mezoregion fizycznogeograficzny stanowiący północno-zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej. od północy graniczy z Równiną Mazurską i Garbem Lubawskim, od północnego zachodu z Równiną Urszulewską, od południowego zachodu z Równiną Raciąską, od południowego wschodu z Wysoczyzną Ciechanowską, a od północnego wschodu z Równiną Kurpiowską. Wzniesienia Mławskie leżą na pograniczu województw mazowieckiego i warmińsko-mazurskiego. Mezoregion jest morenową wysoczyzną o bezzeiornej powierzchni, przeciętej wałami pochodzenia kemowego bądź morenowego. W obrębie Wzniesień Mławskich przeważają obszary rolnicze, a na peryferiach występują kompleksy leśne.

Źródło: „Geografia regionalna Polski” – J. Kondracki, PWN, Warszawa 2009

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Ciechanów



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

## 2. Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

1) Gmina Ciechanów zajmuje powierzchnię ok. 140,054 km<sup>2</sup>. Obszar Gminy tworzy 59 jednostek osadniczych tworzących 33 sołectwa – Baby, Chotum, Chruszczewo, Gąski, Gorysze, Grędzice, Gumowo, Kanigówek, Kargoszyn, Kownaty Żędowe, Mieszki-Różki, Mieszki Wielkie, Modelka, Modła, Niechodzin, Niestum, Nużewko, Nużewo, Pęczcin, Prążewo, Ropele, Rutki-Begny, Rutki-Borki, Rutki-Głowice, Rutki-Marszewice, Rydzewo, Rykaczewo, Rzeczeki, Sokołówek, Ujazdowo, Ujazdówek, Wola Pawłowska, Wólka Rydzewska.

2) największą powierzchnię Gminy stanowią użytki rolne (77,14%). Drugie miejsce pod względem powierzchni stanowią pozostałe grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, które zajmują 18,83% ogólnej powierzchni Gminy.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Ciechanów

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
<b>powierzchnia ogółem</b>	<b>14 054</b>	<b>100,00%</b>
powierzchnia lądowa	14 029	99,82%
użytki rolne	10 841	77,14%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 646	18,83%
grunty pod wodami	25	0,18%
grunty zabudowane i zurbanizowane	399	2,84%
nieużytki	143	1,02%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

3) strukturę przestrzenną Gminy tworzą:

- dolina rzeki Łydyny wraz z zabudową rolniczą, jednorodzinną zabudową mieszkaniową, usługową, gruntami rolnymi i trwałymi użytkami zielonymi,
- doliny rzek Pławnicy, Rosicy, Sony Zachodniej i mniejszych cieków przebiegających z północy na północ na południowy zachód i wschód,
- pozostałe ciekły włączone w system rowów melioracyjnych wraz z ich dolinami tworzące dopływy Łydyny,
- sieć osadnicza w otoczeniu dróg krajowych nr 60 i nr 50 oraz dróg wojewódzkich nr 615, 616, 617, dróg powiatowych i gminnych;
- rolnicza przestrzeń produkcyjna z zabudową kolonijną;
- kompleksy leśne rozsiane wyspowo;
- liniowe elementy infrastruktury technicznej.

Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów, Część II – Kierunki zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów

## 3. Demografia

1) według danych z Urzędu Gminy Ciechanów, liczba mieszkańców Gminy na dzień 31 grudnia 2017 r. wynosiła 7 051 osób. Największa liczba osób zamieszkiwała Chruszczewo. Liczbę ludności w podziale na poszczególne miejscowości przedstawia poniższa tabela.



**Tabela 3. Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach Gminy Ciechanów**

L.p.	Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców
1.	Baby	69
2.	Chotum	289
3.	Chruszczewo	638
4.	Gąski	502
5.	Gorysze	141
6.	Grędzice	136
7.	Gumowo	300
8.	Kanigówek	79
9.	Kargoszyn	555
10.	Kownaty Żędowe + Wojnowe	426
11.	Mieszki-Rózki	252
12.	Mieszki Wielkie	134
13.	Wolka Rydzewska	46
14.	Modelka	84
15.	Modła	134
16.	Niechodzin + Pieńki Niechodzkie	255
17.	Niestum	418
18.	Nużewko	199
19.	Nużewko + Gołoty	330
20.	Pęczcin	251
21.	Prążewo	126
22.	Rutki-Begny	73
23.	Rutki-Borki	99
24.	Rutki-Głowice	81
25.	Rutki-Marszewice	106
26.	Ropele	117
27.	Rydzewo	299
28.	Rykaczewo	244
29.	Reczki	116
30.	Sokołówek	151
31.	Ujazdowo	109
32.	Ujazdówek	161
33.	Wola Pawłowska	131
<b>Razem</b>		<b>7 051</b>

Źródło: Dane Urzędu Gminy Ciechanów, ewidencja ludności

2) najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku między 30 a 34 rokiem życia.  
W następnej kolejności były osoby między 19 a 65 rokiem życia.

**Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Ciechanów**

Wiek	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
0-2	114	124	238
3	26	31	57
4-5	76	67	143
6	41	39	80
7	37	42	79
8-12	199	209	408
13-15	118	117	235
16-17	101	64	165
18	49	52	101
19-65	2439	0	2439
19-60	0	2018	2018
>65	357	0	357
>60	0	730	730
<b>ogółem</b>	<b>3 557</b>	<b>3 493</b>	<b>7 050</b>

Źródło: Dane Urzędu Gminy Ciechanów, ewidencja ludności

#### 4. Gospodarka

1) na terenie Gminy Ciechanów na koniec 2016 roku działało 521 podmiotów gospodarczych, z czego prawie 99% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2010 roku wzrosła o 42,3%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

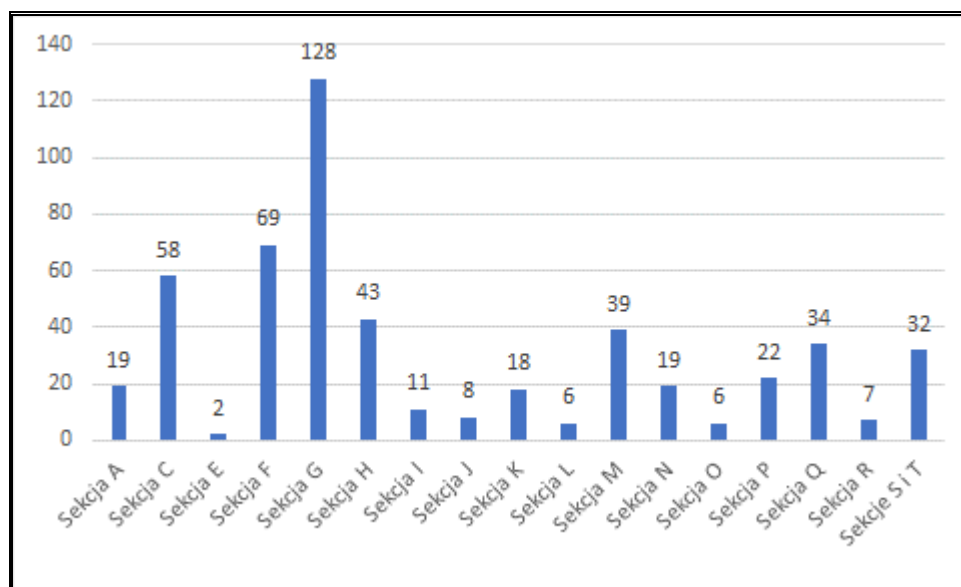
**Tabela 5. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Ciechanów w latach 2010-2016**

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>podmioty gospodarki narodowej</b>							
ogółem	366	388	436	465	495	534	521
<b>sektor publiczny</b>							
ogółem	5	5	4	4	4	4	4
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	4	4	3	3	3	3	3
<b>sektor prywatny</b>							
ogółem	361	383	432	461	491	529	515
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	318	337	377	407	432	469	456
spółki handlowe	8	10	12	12	14	15	14
spółdzielnie	2	2	2	2	2	2	2
stowarzyszenia i organizacje społeczne	11	11	12	13	13	15	16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

2) zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej prowadzonej w sektorze prywatnym przedstawionymi na poniższym wykresie, prywatna działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy koncentruje się głównie na sekcji G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (128 podmiotów), sekcji F – budownictwo (69 podmiotów) oraz sekcji C – przetwórstwo

**Wykres 1. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

**Legenda:**

<b>A</b>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
<b>B</b>	Górnictwo i wydobywanie
<b>C</b>	Przetwórstwo przemysłowe
<b>D</b>	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
<b>E</b>	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
<b>F</b>	Budownictwo
<b>G</b>	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
<b>H</b>	Transport i gospodarka magazynowa
<b>I</b>	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
<b>J</b>	Informacja i komunikacja
<b>K</b>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
<b>L</b>	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
<b>M</b>	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
<b>N</b>	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
<b>O</b>	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
<b>P</b>	Edukacja
<b>Q</b>	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna

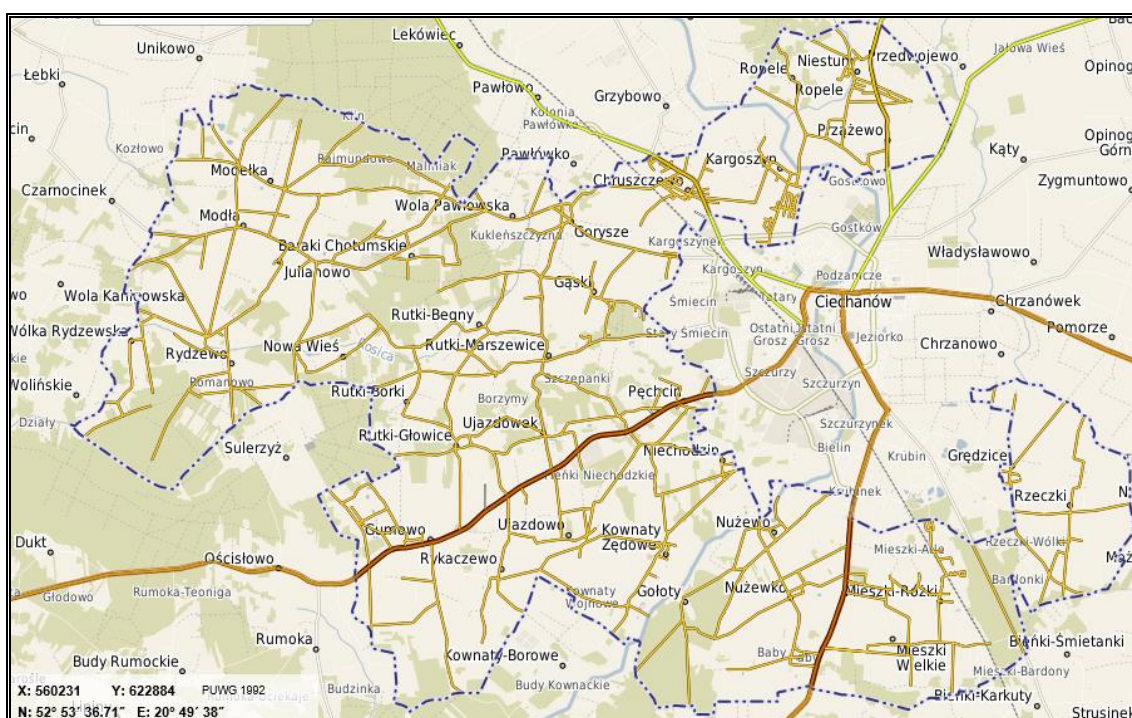
<b>R</b>	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
<b>S</b>	Pozostała działalność usługowa
<b>T</b>	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
<b>U</b>	Organizacje i zespoły eksterytorialne

## 5. Infrastruktura drogowa i transport

1) sieć komunikacyjną na terenie Gminy Ciechanów tworzą:

- a) drogi krajowe: nr 50 i 60,
- b) drogi wojewódzkie: nr 615, 616 i 617,
- c) drogi powiatowe,
- d) drogi gminne.

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Ciechanów



Źródło: <http://ciechanow.e-mapa.net/>

2) drogi powiatowe tworzą połączenia z drogami krajowymi i wojewódzkimi, stwarzając warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Sieć dróg gminnych jest dobrze rozwinięta i umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi Gminy. Część z nich wymaga jednak prac modernizacyjnych ze względu na zły stan techniczny.

3) na sieć komunikacyjną składają się również ścieżki rowerowe o łącznej długości 0,4 km (zgodnie z danymi GUS na koniec 2016 r.).

Przez teren Gminy Ciechanów przebiega również linia kolejowa Warszawa – Gdańsk.

## 6. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

1) na terenie Gminy Ciechanów nie funkcjonuje sieć ciepłownicza. Budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi, gazem płynnym lub olejem.

Dostępność rozdzielczej sieci gazowej na terenie Gminy powoduje, że część mieszkańców stosuje gaz jako źródło ciepła.

2) przez teren Gminy przebiegają gazociągi :

- a) wysokiego ciśnienia DN200 i DN400 Płońsk – Olsztyn;
- b) gazociąg tranzytowy DN1400Jamał Europa Zachodnia.
- c) zgodnie z danymi GUS, na terenie Gminy funkcjonuje również gazowa sieć rozdzielcza o długości 16 828 m, w ramach której funkcjonują 194 przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Z sieci korzystają łącznie 244 gospodarstwa (stan na 2016 r.).

**Tabela 6. Wyposażenie Gminy Ciechanów w sieć gazową w latach 2010-2016**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
długość czynnej sieci ogółem	m	45 148	45 148	45 148	45 389	45 618	46 897	49 453
długość czynnej sieci przesyłowej	m	32 625	32 625	32 625	32 625	32 625	32 625	32 625
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	12 523	12 523	12 523	12 764	12 993	14 272	16 828
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	63	75	83	99	112	141	194
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	-	-	-	-	101	106	160
odbiorcy gazu	gosp.	97	111	123	134	152	158	244
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	93	83	98	88	97	96	105
zużycie gazu	tys.m3	150,5	210	201,1	186,3	238,9	258,5	404,4
zużycie gazu	MWh	-	-	-	-	2 621,3	2 894,6	4 512,9
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m3	149,2	174,2	184,6	174,2	163,8	165	179,2
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	-	-	-	-	1 797	1 848,4	2 015
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	331	375	400	433	486	496	766

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

3) Gmina Ciechanów jest w 100% zelektryfikowana. Energia elektryczna służąca zaspokajaniu podstawowych potrzeb odbiorców indywidualnych i zbiorowych (podmioty gospodarcze) dostarczana jest spoza gminy. Służą temu linie przesyłowe WN 110 kV długości około 110 km (Płock – Ciechanów – Przasnysz oraz Dębe – Ciechanów – Mława – Nidzica). Gmina Ciechanów obsługiwana jest przez Zakład Energetyczny Płock – Dystrybucja Wschód.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Ciechanów na lata 2014-2020

## 7. Odnawialne źródła energii

1) możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia

w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się również do redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

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

- a) wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- b) projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- c) tereny tworzące osnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- d) tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- e) tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

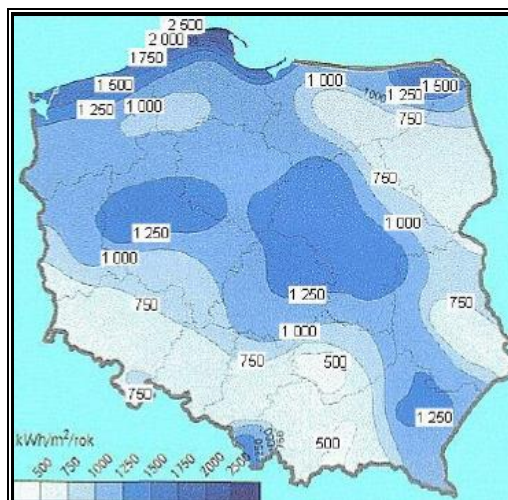
3) największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem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

4) zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie mazowieckim zlokalizowanych jest 98 szt. Instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wynosi 378,8 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku

5) poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m<sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Ciechanów znajduje się w strefie dobrych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 250 kWh/m<sup>2</sup>/rok.

**Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m<sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu**



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

6) na terenie Gminy Ciechanów znajduje się łącznie 5 elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Gumowo (1 szt.), Kargoszyn (2 szt.), Kownaty Żędowe (1 szt.) i Grędzice (1 szt.).

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

8) obecnie na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW). Na terenie Gminy nie są zlokalizowane znaczące elektrownie wodne;

9) największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

Rolniczy charakter Gminy Ciechanów sprawia, że tereny te dysponują dużym potencjałem w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu.

10) zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE **biomasa** oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „*stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze*” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

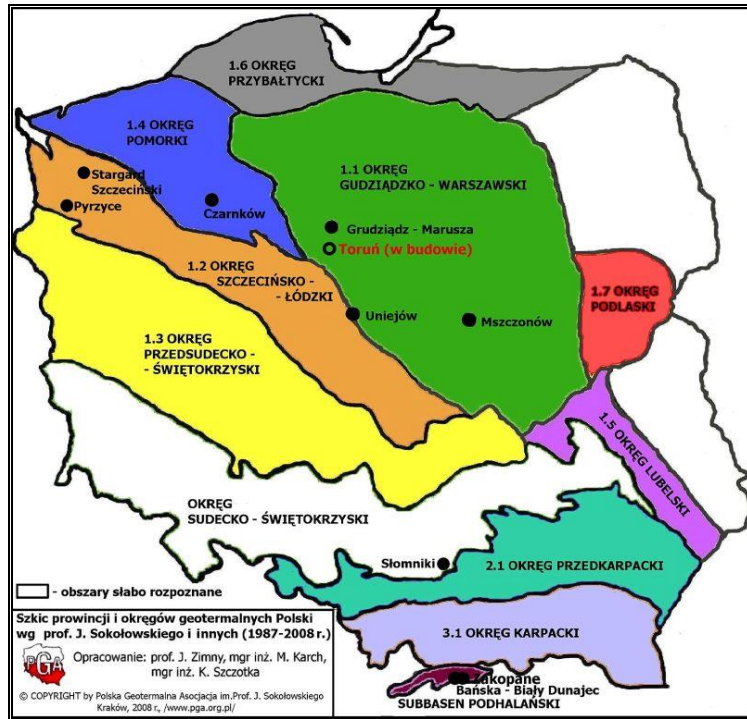
Na terenie Gminy Ciechanów w chwili obecnej nie funkcjonuje kotłownia wykorzystująca biomasę.

11) prawo energetyczne definiuje **biogaz** rolniczy jako „*paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów*” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Na terenie Gminy Ciechanów w chwili obecnej nie funkcjonuje biogazownia rolnicza i na wspomnianym terenie nie odzyskuje się energii pochodzącej z biogazów.

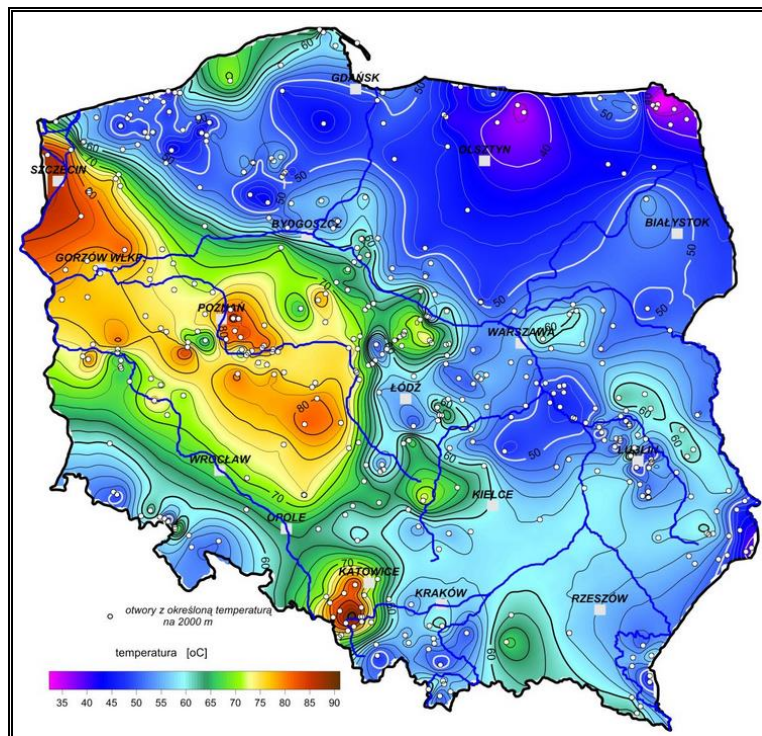
12) **energia geotermalna** - Gmina Ciechanów znajduje się na terenie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. 50°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/>



Na terenie Gminy Ciechanów w chwili obecnej energia ze źródeł geotermalnych nie jest wykorzystywana. Możliwy jest jednak rozwój pomp ciepła na potrzeby grzewcze m.in. dla domków jednorodzinnych, do ogrzewania dużych obiektów czy też do chłodzenia i klimatyzacji.

13) **energię słoneczną** wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc :

- a) w energię cieplną – za pomocą kolektorów,
- b) w energię elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych;

14) w Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniw fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne;

15) warunki dla rozwoju energetyki w województwie mazowieckim są korzystne.

Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie uśonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36% i należy do jednego z najwyższych w Polsce. Oznacza to, że Gmina posiada duży potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

**Rysunek 9. Uśonecznienie względne na terenie Polski**



Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

16) planując inwestycje w technologii energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych

źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Gmina nie inwentaryzuje funkcjonujących na jej terenie instalacji wykorzystujących energię słoneczną.

## 8. Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy

Na terenie Gminy Ciechanów funkcjonują gospodarstwa agroturystyczne, które w swojej ofercie poza noclegami i wyżywieniem, posiadają atrakcje umożliwiające aktywne spędzenie czasu, np. jazdę konną, przejażdżki konne, a zimą kuligi. Agroturystyka pozwala na pozyskanie dodatkowych źródeł finansowania przez mieszkańców oraz zapewnia promocję Gminy na zewnątrz. Rozwojowi ww. formy działalności sprzyjają walory przyrodnicze, w tym tereny leśne. Istotne z punktu widzenia turystów są również obiekty zabytkowe.

W tabeli poniżej przedstawiono obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków bądź objęte ochroną konserwatorską.

**Tabela 7. Obiekty zabytkowe na terenie Gminy Ciechanów**

Lp.	Lokalizacja	Dziedzictwo Kulturowe
1	Gorysze	Pozostałości archeologiczne osady wczesnośredniowieczne
2	Chotum	Drewniany kościół filialny z XVIII w.
3	Nużewo	Dwór drewniany z poł XIX w. wraz z parkiem o pow. 2,5 ha
4	Rydzewo	Dwór murowany z II poł. XIX w. wraz z parkiem o pow. 4,5 ha
5	Ujazdowo	Dwór murowany z początku XX w. wraz z parkiem o pow. 3,3 ha
6	Sokołówek	Pozostałość dawnej Szkoły Rolniczej z pocz. XX w. wraz z parkiem o pow. 13,6 ha
7	Bardonki	Leśniczówka (dworek) drewniana z ok. 1880r. oraz park o pow. 4,4 ha
8	Niestum	Park z przełomu XIX i XX w. o pow. 10,5 ha
9	Nużewo	Kapliczka na skraju parku z I poł. XIX w.
10	Rzeczki Wólka	Kapliczka na mogile żołnierza z 1920 r.
11	Chruszczewo	Dwór murowany wraz ze stajnią z pocz. XX w.
12	Nużewko	Dworek drewniany z pocz. XX w. wraz z obszarem podworskim
13	Ujazdówek	Dworek murowany z ok. 1880 r. wraz ze spichlerzem i parkiem o pow. 3,8 ha
14	Rykaczewo	Obszar podworski użytkowany przez RSP

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Ciechanów na lata 2005-2013

## 9. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

1) **rolnictwo** - do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- a) optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- b) podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- c) powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania

nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,  
 d) wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,  
 e) rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

2) w związku z realizacją dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (tzw. dyrektywy azotanowej) Dyrektor RZGW w Warszawie określa i weryfikuje co 4 lata wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych (podstawa prawna: art. 47 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne).

3) zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft, na terenie Gminy Ciechanów nie znajdują się obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego (obszary OSN), z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód.

Źródło: <https://warszawa.rzgw.gov.pl/>

4) mimo to, ze względu na rolniczy charakter, Gminę Ciechanów można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji są gospodarstwa rolne, które realizując proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczną, niewykorzystaną część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

5) wg danych pochodzących z GUS, użytki rolne na koniec 2016 r. stanowiły 77,14% powierzchni Gminy Ciechanów. W tabeli poniżej zestawiono liczbę gospodarstw rolnych wg powierzchni. Dane wskazują, że najwięcej gospodarstw rolnych (258 szt.) to gospodarstwa o powierzchni do 1 ha włącznie.

**Tabela 8. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Ciechanów**

Zakres powierzchni (ha)	Ilość gospodarstw (szt.)
ogółem	900
do 1 ha włącznie	258
1 - 5 ha	194
5 - 10 ha	172
10 -15 ha	110
15 ha i więcej	180

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2010

**6) przemysł** - na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

- a) zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
- b) zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- c) zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
- d) zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
- e) zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

7) wg danych GUS na koniec 2016 r., na terenie Gminy Ciechanów w sektorze prywatnym funkcjonowało 58 podmiotów należących do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

Na terenie Gminy Ciechanów funkcjonuje wytwórnia masy bitumicznej zlokalizowana w Chotumiu, której działalność może powodować uciążliwości dla środowiska.

Źródło: Dane Urzędu Gminy Ciechanów

8) **transport** - z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

a) poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
- doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie);

b) usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,

c) rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

9) **gospodarka komunalna i budownictwo** - zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

a) spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji

Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła,

b) tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek,

c) całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej,

d) szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych

(organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane

nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

10) **turystyka i rekreacja** - docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- a) optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- b) rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- c) wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- d) wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- e) kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- f) rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- g) ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

11) Gmina Ciechanów jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny Gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego też istotny w przyszłości jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy.

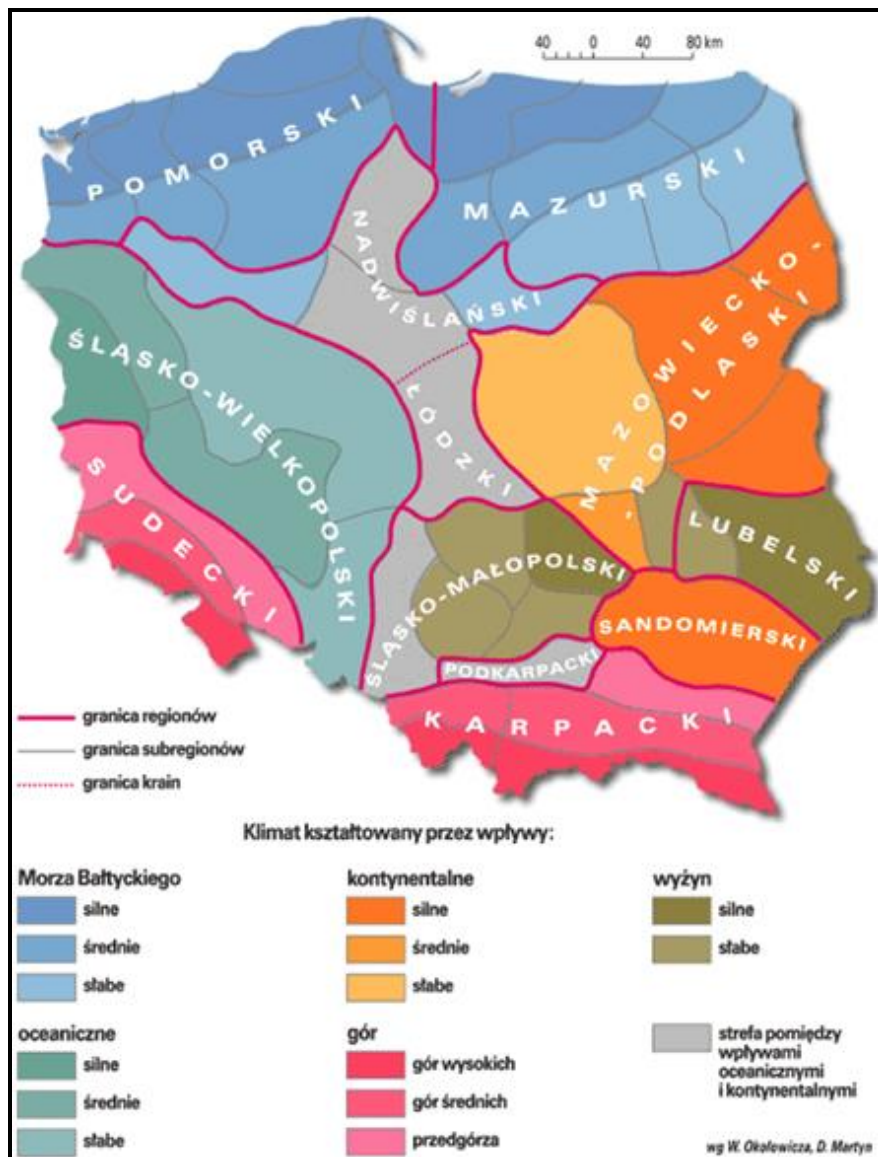
## **IV. Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy**

§3.

### **Ochrona klimatu i jakości powietrza**

1. **Klimat** - Gmina Ciechanów, zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Obszar ten charakteryzuje się najniższymi opadami atmosferycznymi w Polsce. Średnioroczna suma opadów nie przekracza 550 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi od 200 – 220 dni. Około 30-50 dni w roku charakteryzuje się temperaturą ujemną. Pokrywa śnieżna utrzymuje się na obszarze przez około 38-60 dni w roku. Średnia roczna temperatura kształtuje się w okolicach 7,7°C. Zachmurzenie ogólne nieba wynosi 65%.

Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

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

3. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

4. Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

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

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

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

7. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2017 r. poz. 286), podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

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

9. Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Na terenie Gminy Ciechanów, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

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

11. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

**12. Emisja powierzchniowa** -źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy Ciechanów duża część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji

dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalenie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

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

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

15. Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla (CO), tlenki azotu ( $\text{NO}_2$ ), para wodna (HO), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością  $\text{CO}_2$ , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego –  $\text{SO}_2$ . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- 1) **tlenki węgla** - z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkadziesiąt lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat;
- 2) **tlenki siarki** - głównym źródłem emisji  $\text{SO}_2$  jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu –  $\text{O}_3$ , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska  $\text{SO}_3$ , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu;
- 3) **związki organiczne** - związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach;



- 4) **sadza** - głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze;
- 5) **pyły** - pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spalaniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1  $\mu\text{m}$  mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

16. Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze;

17. Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- 1) zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- 2) brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- 3) zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

### **Stan powietrza**

1. Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej [www.wios.warszawa.pl](http://www.wios.warszawa.pl).

2. Za rok 2016 do rocznej oceny jakości powietrza wykorzystano wyniki modelowania zleconego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). WIOŚ w Warszawie od tego czasu nie zleca wykonania modelowania oraz nie prowadzi do tego celu inwentaryzacji źródeł emisji. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji do zadań Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami należy sporządzanie zestawień informacji i raportów, dotyczących emisji do powietrza. Źródło: Dane WIOŚ w Warszawie

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

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

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

2) dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- a) **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- b) **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego;

3) dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- a) **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- b) **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II;

4) **poziom dopuszczalny faza I** - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

5) **poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

4. W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu dla strefy mazowieckiej, do której należy Gmina Ciechanów.

**Tabela 9. Wynikowa klasyfikacja dla strefy mazowieckiej w 2016 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	C	C/C1	A	A	A	A	A	C	C/D2

1) wg poziomu dopuszczalnego (faza I),

2) wg poziomu dopuszczalnego (faza II),

3) wg poziomu docelowego,

4) wg poziomu celu długoterminowego,

5. roczna ocena jakości powietrza za 2016 r. w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

1) dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM<sub>10</sub> (24-h, rok), pył PM<sub>2,5</sub> (rok);

2) dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM<sub>2,5</sub> (rok);

3) dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P (rok);

4) dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - ozon O<sub>3</sub> (max 8-h);

5) dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin) – ozon O<sub>3</sub>- AOT40;

6) dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2016, WIOŚ Warszawa

7. Na terenie Gminy nie ma stacji pomiarowej. Na analizowanym obszarze w 2016 r. wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> oraz B(a)P. Obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych PM<sub>10</sub> oraz B(a)P:

- 1) PM<sub>10</sub> (24h) – ok 7 km<sup>2</sup>, (wiejska);
- 2) BaP (rok) Ciechanów (wiejska) – ok. 31 km<sup>2</sup>.

Źródło: Dane WIOŚ w Warszawie

8. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 w zakresie poprawy jakości powietrza podjęto prace modernizacyjne dróg celem zmniejszenia emisji ze źródeł liniowych. W latach 2010-2017 modernizacją objęto następujące drogi na terenie Gminy Ciechanów:

- 1) Gorysze – Ujazdówek (asfalt na długości 5,40 km)
- 2) Rykaczewo – Kownaty Wojnowe (asfalt na długości 2,80 km)
- 3) Rzeczki – (asfalt na długości 1 km)
- 4) Grędzice – (asfalt na długości 0,5 km)
- 5) Nużewko – Sokołówek (asfalt na długości 1,3 km)
- 6) Gumowo – Rutki – Borki (asfalt na długości 2,5 km)
- 7) Mieszki Atle – Mieszki Różki (potrójne utwardzenie na długości 4 km)
- 8) Mieszki Bardony (asfalt na długości 1 km)
- 9) Gąski (asfalt na długości 3km, potrójne utwardzenie na długości 1km)
- 10) Prążewo – Ropele (asfalt na długości 1,4 km)
- 11) Niestum ul. Polna (asfalt na długości 0,75 km)

## **Zagrożenia hałasem**

### §4.

1. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

2. Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.).

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

1) hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

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

3. Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Ciechanów jest hałas komunikacyjny, głównie w obrębie dróg krajowych i wojewódzkich, które przebiegają przez Gminę.

4. Dominującymi źródłami **hałasu przemysłowego** są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwirowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie Gminy Ciechanów funkcjonuje wytwórnia masy bitumicznej zlokalizowana w Chotumiu, której działalność może stanowić potencjalne źródło hałasu

Źródło: Dane Urzędu Gminy Ciechanów

5. Największa uciążliwość **hałasu komunikacyjnego** obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

6. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska WIOŚ w Warszawie prowadzi bazę e-hałas w oparciu o badania monitoringowe i pomiary wykonane w ramach automonitoringu. WIOŚ dysponuje wynikami hałasu przemysłowego za 2015 r., wykonanymi w ramach pomiarów okresowych. Pomiary te nie wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

**Tabela 10. Wyniki badań hałasu przemysłowe w gminie wiejskiej Ciechanów w 2015 r.**

Nazwa obiektu	Poziom dopuszczalny (dzień)	Poziom dopuszczalny (noc)	Nazwa punktu	Data pomiaru od	Data pomiaru do	Pora	Poziom hałasu Leq
"CEDROB" S.A.	55	45	pp1 cedrob ujazdówek	2015-05-27 22:00	2015-05-27 23:30	Noc	43
"CEDROB" S.A.	55	45	pp1 cedrob ujazdówek	2015-05-19 10:00	2015-05-19 11:30	Dzień	44,8
"CEDROB" S.A.	55	45	pp2 Cedrob Gumowo	2015-05-19 00:00	2015-05-19 00:30	Noc	42
"CEDROB" S.A.	55	45	pp2 Cedrob Gumowo	2015-05-19 13:00	2015-05-19 13:30	Dzień	51,1

Źródło: Dane WIOŚ w Warszawie

WIOŚ nie prowadziło badań hałasu komunikacyjnego na terenie gminy wiejskiej Ciechanów.

7. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 w zakresie zagrożeń hałasem podjęto prace modernizacyjne dróg celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg. Drogi, które poddano modernizacji, wykazano szczegółowo w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza.

## Pola elektromagnetyczne

### §5.

1. W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

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

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

- 1) stacje i linie energetyczne;
- 2) nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie;
- 3) stacje bazowe telefonii komórkowej;
- 4) wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji;
- 5) urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe.

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

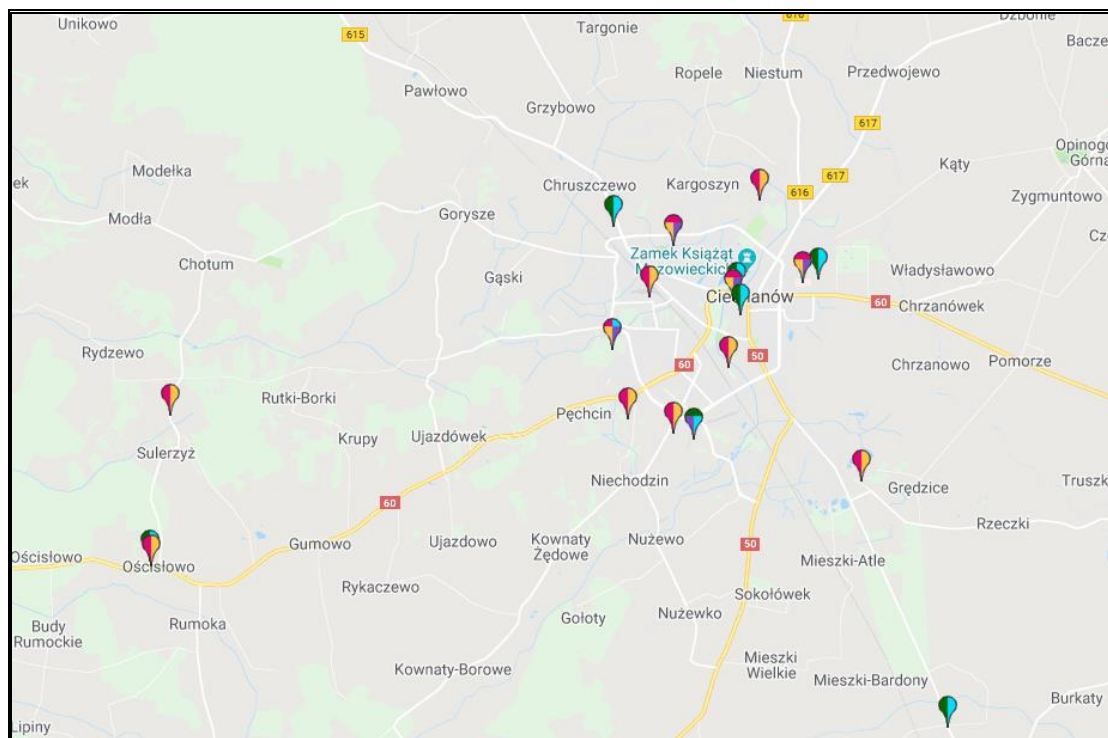
4. Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego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

5. Zaopatrzenie w energię elektryczną na terenie Gminy Ciechanów odbywa się z GPZ 110/15 kV „Ciechanów”, „Chrzanówek”, „Niechodzin” zasilanych napowietrznymi liniami WN 110 kV Płock – Raciąż – Niechodzin – Chrzanówek – Ciechanów – Olechinek - Mława – Nidzica oraz Dębe – Nasielsk – Ciechanów – Przasnysz. Energia elektryczna rozprowadzana jest do odbiorców poprzez rozdzielczą sieć linii napowietrznych średniego napięcia 15 kV oraz stacje transformatorowe i sieć niskiego napięcia.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów

6. Na obszarze Gminy Ciechanów zlokalizowane są pojedyncze stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to nadajniki o standardach GSM i UMTS, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Poniższy rysunek przedstawia zlokalizowane na terenie Gminy i w jej okolicy stacje telefonii komórkowej: Plus (kolor zielony), T-mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i pozostali - Aero2, Sferia (kolor błękitny),

**Rysunek 11. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Ciechanów**



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA w Polsce, <http://beta.btsearch.pl/>

**7. Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych** prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221, poz. 1645).

Na terenie gminy wiejskiej Ciechanów nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych.

Źródło: Dane WIOŚ w Warszawie

8. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 Gmina Ciechanów nie realizowała działań w niniejszym obszarze interwencji.

## **Gospodarowanie wodami**

### § 6.

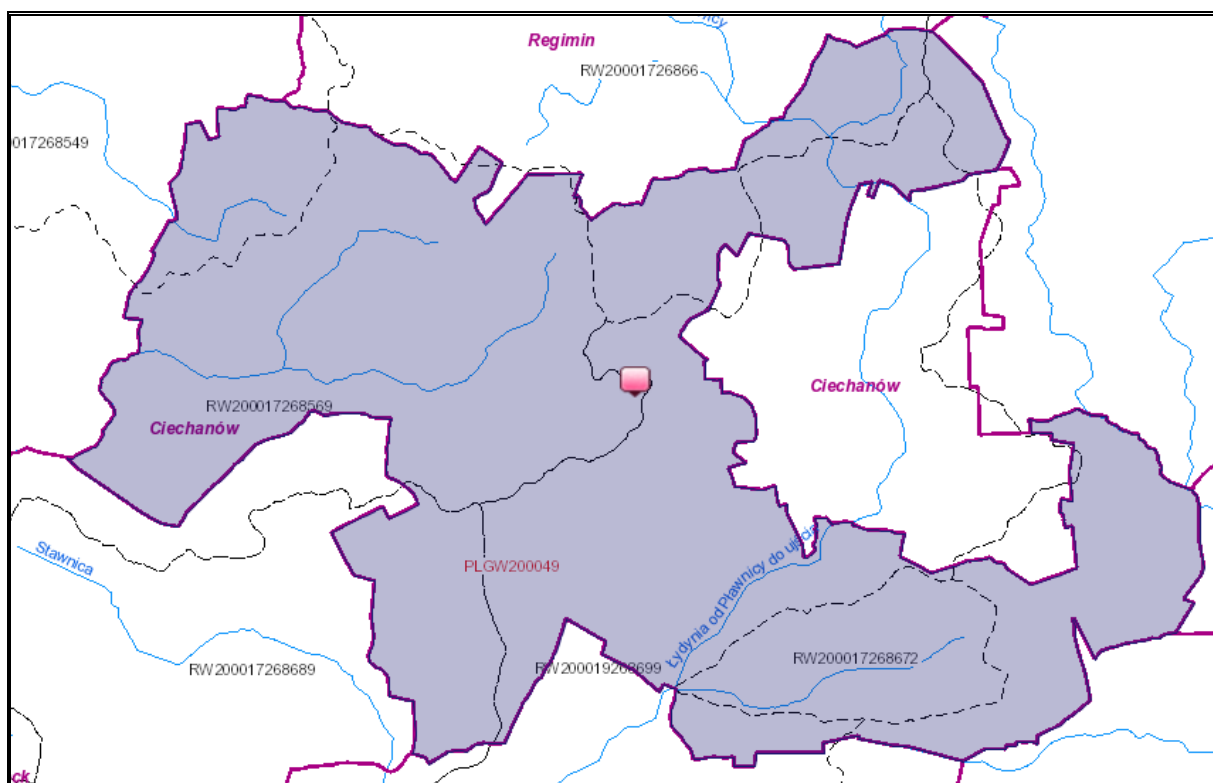
1. Gmina Ciechanów położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły w obszarze Dorzecza Wisły. Na terenie Gminy zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd):

1) JCWP:

- a) RW200019268699 – Łydynia od Pławnicy do ujścia,
- b) RW20001726866 – Łydynia od źródeł do Pławnicy,
- c) RW200017268569 – Rosica,
- d) RW200017268672 – dopływa spod Sokołówka;

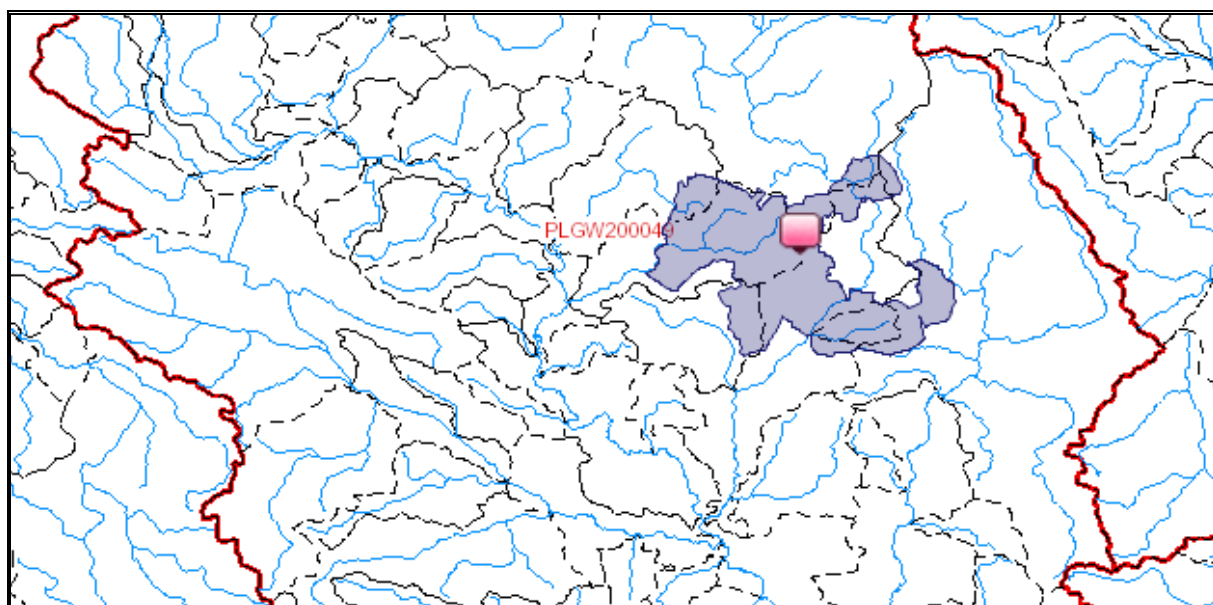
2) JCWPd - PLGW200049;

Rysunek 12. Jednolite części wód na terenie Gminy Ciechanów



Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Rysunek 13. Gmina Ciechanów na tle JCWPd



Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

2. Na obszarze RZGW w Warszawie znajduje się (częściowo lub całkowicie) 37 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), które występują głównie w utworach czwartorzędowych. Szacuje się, że zasoby perspektywiczne wód podziemnych w Regionie Wodnym Wisły Środkowej wynoszą 7,21 mln m<sup>3</sup>/dobę, zaś zasoby dyspozycyjne 5,25 mln

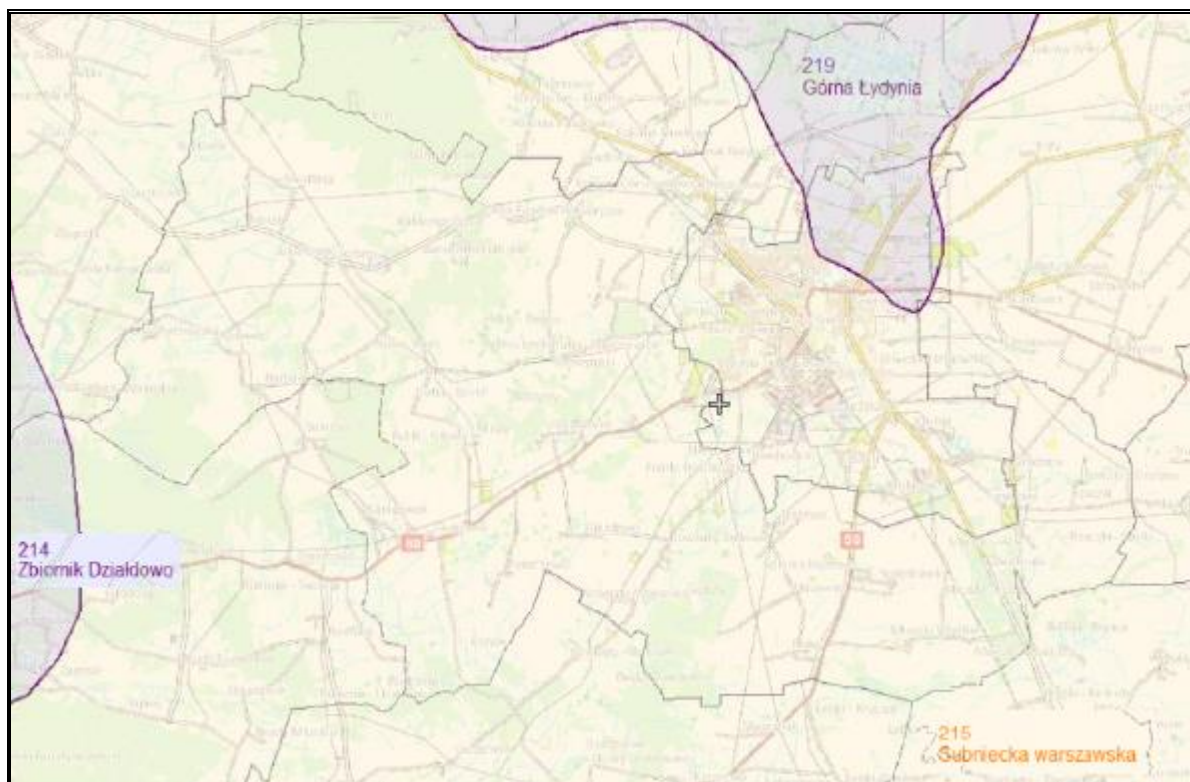
m<sup>3</sup>/dobę – łącznie zasoby wód podziemnych możliwych do zagospodarowania wynoszą 12,46 mln m<sup>3</sup>/dobę.

Źródło: <https://warszawa.rzgw.gov.pl/>

3. Część północno - wschodnia Gminy Ciechanów leży w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Górnej Łydyni GZWP nr 219, będący zbiornikiem o charakterze porowym w utworach czwartorzędu. Jego powierzchnia wynosi 151,1 km<sup>2</sup>, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika ocenia się na 30 000 m<sup>3</sup>/d. Średnie głębokości ujęć przekraczają 50 m. Ponadto cała Gmina leży w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215. Jest to piętro wód pochodzenia paleogeńko-neogeńskiego o powierzchni ok. 51 000 km<sup>2</sup> i mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. Jego zasoby szacuje się na 250,0 tys. m<sup>3</sup>/d.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Ciechanów

**Rysunek 14. Położenie Gminy Ciechanów w obrębie GZWP**



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

4. **Zanieczyszczenia wód powierzchniowych** powodowane jest głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo czy przemysłowanie. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Ciechanów należy zaliczyć:

- 1) emisję ścieków komunalnych;
- 2) odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- 3) spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

5. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy sprawia,



że budowa kanalizacji sanitarnej jest ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

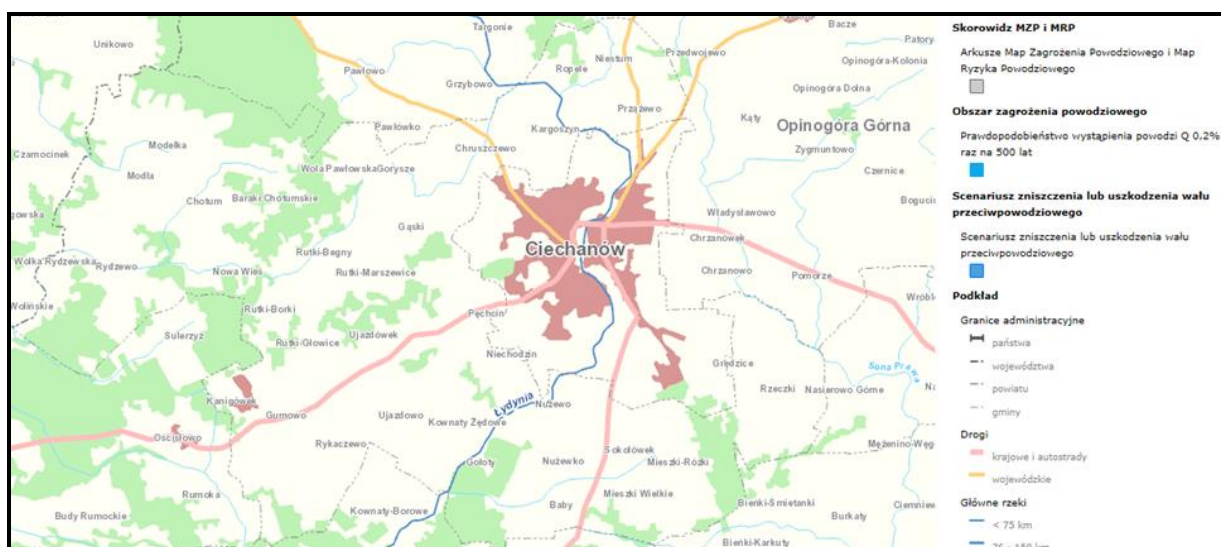
6. Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach wiejskich są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne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

7. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kizsonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

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

9. Według danych Urzędu Gminy Ciechanów, na obszarze Gminy występują okresowe podtopienia przy rzece Łydyni.

**Rysunek 15. Obszary w Gminie Ciechanów narażone na niebezpieczeństwo powodzi**



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

10. Zgodnie z powyższym rysunkiem na terenie Gminy Ciechanów nie występują obszary zagrożone występowaniem powodzi.

11. W tabelach poniżej przedstawiono dane WIOŚ w Warszawie (delegatura w Ciechanowie) dotyczące oceny jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy Ciechanów.

**Tabela 11. Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych**

Kategoria jcw	Kod jcw	Nazwa jcw	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego	Stan / potencjał ekologiczny	Ocena stanu jcw
RW	PLRW20001726866	Łydynia od źródeł do Pławnicy	2 (stan/potencjał dobry)	2 (stan/potencjał dobry)	PSD (poniżej stanu / potencjału dobrego)	3	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
RW	PLRW200019268699	Łydynia od Pławnicy do ujścia	3 (stan/potencjał umiarkowany)	2 (stan/potencjał dobry)	PSD (poniżej stanu / potencjału dobrego)	3	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Warszawie

**Tabela 12. Ocena jakości jednolitych części wód podziemnych**

JCWPd 172	Kod UE JCWPd 172	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne	Końcowa klasa jakości
49	PLGW200049	V (wody złej jakości)	V (wody złej jakości)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Warszawie

12. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 Gmina Ciechanów nie realizowała działań w niniejszym obszarze interwencji.

## Gospodarka wodno-ściekowa

### §7.

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

Zgodnie z danymi ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o. na terenie Gminy Ciechanów funkcjonuje sieć wodociągowa o długości 174 km i sieć kanalizacyjna o długości 8 km. Wszystkich użytkowników infrastruktury jest 7 480 osób.

2. Na terenie Gminy Ciechanów nie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków – ścieki odprowadzane są do Oczyszczalni na terenie Ciechanowa (miasto Ciechanów) o przepustowości 12 000 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Łydynia, Wkra i Narew.

Źródło: Dane ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o. i WIOŚ w Warszawie

3. W Ciechanowie, w miejscowości Ujazdówek, funkcjonuje natomiast zakładowa oczyszczalnia ścieków o przepustowości 5 260 m<sup>3</sup>/d. Zarządzającym oczyszczalnią jest „CEDROB” S.A Zakład Ubojni Drobiu w Ujazdówku.

4. Na terenie Gminy Ciechanów do końca 2017 r. zarejestrowano 107 przydomowych oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie do 5 m<sup>3</sup>, najczęściej biologiczno – mechaniczne, o dwuetapowym sposobie działania. W pierwszym etapie ze ścieków usuwane są substancje nie rozpuszczone w wodzie - etap podczyszczania. Następnie ścieki trafiają do osadnika gnilnego, w którym dochodzi do oddzielenia substancji lekkich takich, jak oleje i tłuszcze. Najczęściej w montowanych na terenie Gminy oczyszczalniach osadnik gnilny ma pojemność od 2000 do 3000 l, co uwzględnia ilość wytwarzanych ścieków średnio od 3-4 osób. Następnie ścieki przepływają przez filtr do dalszego oczyszczania w drenażu rozsączającym. Miejscem wprowadzania oczyszczonych ścieków jest grunt w obrębie poszczególnych nieruchomości/posesji mieszkańców. Najwięcej przydomowych oczyszczalni zgłoszonych w latach 2012-2017 zlokalizowano zostało na terenie nowopowstających osiedli w miejscowościach Gąski, Ujazdówek, Pęchcin, Niestum.

5. Na terenie Gminy Ciechanów znajdują się 2 Stacje Uzdatniania Wody (Sokołówek, Gumowo), dla których istnieje potrzeba modernizacji oraz zwiększenia wydajności. Ponadto znajduje się Hydrofornia Chotum, której stan techniczny oceniany jest jako dobry.

Źródło: Dane ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o.

6. Mieszkańcy Gminy Ciechanów zaopatrywani są w wodę z następujących ujęć:

- 1) ujęcie zlokalizowane w Gumowie na działce nr ew. 14/1, składające się z dwóch studni głębinowych: nr 1 o głębokości 64,2 m i nr 2 o głębokości 74,0 m, o ustalonych zasobach eksploatacyjnych w wielkości: dla studni nr 1 - 52,5 m<sup>3</sup>/h przy depresji do 9 m, dla studni nr 2 - 20 m<sup>3</sup>/h przy depresji do 6 m, w następujących ilościach:  $Q_{\text{śrd}}$  - 250 m<sup>3</sup>/d,  $Q_{\text{maxd}}$  - 300 m<sup>3</sup>/d. W bezpośrednim sąsiedztwie studni znajduje się budynek stacji wodociągowej oraz inne urządzenia związane z eksploatacją SUW, tj. osadnik ścieków, studzienka neutralizacyjna, odstojnik wód popłucznych. Stan techniczny i sanitarny studni i urządzeń zamontowanych w SUW jest dobry. Studnie mogą pracować zarówno przemiennie, jak i zespołowo pod warunkiem, że wydajność zespołowa nie przekroczy wydajności 52,5 m<sup>3</sup>/h. Siecią wodociągową objęte są

następujące miejscowości Gminy Ciechanów: Gumowo, Kanigówek, Ujazdowo, Ujazdówek, Rykaczewo. Jakość ujmowanej wody wykazuje ponadnormatywne zawartości związków żelaza i manganu. Pochodzenie tych związków jest naturalne, powiązane genetycznie z budową geologiczną warstwy wodonośnej. Taki skład chemiczny wody utrzymuje się na przestrzeni lat, od czasu wykonania ujęcia. Wielkości te są redukowane w procesie uzdatniania do wielkości określonych normami. Wody popłuczne (z płukania filtrów) odprowadzane są, po oczyszczeniu w odstojniku, do gminnej kanalizacji deszczowej o średnicy 160 zbierającej wody opadowe z terenu szkoły w Gumowie.

- 2) ujęcie w miejscowości Chotum zlokalizowane na działce nr ew. 64/3. Ujęcie wód podziemnych składa się z dwóch studni głębinowych: nr 1 o głębokości 38 m i wydajności eksploatacyjnej 27 m<sup>3</sup>/h; nr 2 o głębokości 38m i wydajności eksploatacyjnej 20m<sup>3</sup>/h o zasobach eksploatacyjnych 27 m<sup>3</sup>/h, w następujących ilościach:  $Q_{nmax} = 22,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{d\acute{s}r} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{rmax} = 131\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$  Woda czerpana z ujęcia zasila następujące miejscowości gminy Ciechanów: Chotum, Rydzewo, Wólka Rydzewska, Modła, Modełka, Gorysze, Wola Pawłowska, Baraki Chotumskie i Rajmundowo. Przeznaczona jest na potrzeby socjalno - bytowe mieszkańców, indywidualne gospodarstw rolnych oraz obiektów użyteczności publicznej. Ujęcie zostało zmodernizowane w 2012 r. poprzez wymianę pomp w studniach, wykonanie nowych obudów, rurociągów wody ze studni do stacji pomp, zainstalowanie nowego zestawu pomp i budowę zbiornika retencyjnego. Pobór wody odbywa się bez uzdatniania, gdyż jakość ujmowanej wody spełnia wszystkie normy sanitarne dla wody pitnej określone rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- 3) ujęcie zlokalizowane na działce nr ew. 179/1 w miejscowości Sokołówek, składające się z dwóch studni głębinowych: nr 1 o głębokości 58,5 m i wydajności eksploatacyjnej 35,09 m<sup>3</sup>/h, nr 2 o głębokości 63,5 m i wydajności eksploatacyjnej 52,5 m<sup>3</sup>/h, o zatwierdzonych decyzją zasobach eksploatacyjnych w kategorii „B” w wielkości 30 m<sup>3</sup>/h, w następujących ilościach:  $Q_{\acute{s}rd} = 235 \text{ m}^3/\text{d}$   $Q_{maxd} = 306 \text{ m}^3/\text{d}$  W odległości 25 m na południe od ogrodzenia studni znajduje się budynek automatycznej stacji uzdatniania wody oraz inne urządzenia związane z eksploatacją stacji uzdatniania wody. Woda czerpana z ujęcia zasila następujące miejscowości gminy Ciechanów: Sokołówek, Mieszki Różki, Mieszki Wielkie, Mieszki Atle, Nużewko, Nużewo, Baby, Gołoty. Przeznaczona jest na potrzeby socjalno - bytowe mieszkańców, indywidualne gospodarstw rolnych oraz jednostek usługowo - handlowych i użyteczności publicznej. Stan techniczny i sanitarny studni i urządzeń służących do uzdatniania ujmowanej wody jest dobry. Ujmowana woda zawiera w swym składzie ponadnormatywne zawartości związków żelaza i manganu i musi być podawana procesowi uzdatniania. Wody popłuczne powstające podczas płukania filtrów, po oczyszczeniu w osadniku popłuczyn, odprowadzane są kolektorem do rowu melioracyjnego RW-8b. Wody popłuczne odprowadzane do ziemi muszą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984 ze zm.).

7. Ujęciami wody eksploatowanymi na potrzeby zakładowe, tj. na potrzeby CEDROB S.A. Ubojnia Drobiu w Ujazdówku są: ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędowych zlokalizowane w miejscowości Ujazdówek gm. Ciechanów, składające się z czterech studni głębinowych:

- a) nr 1 o wydajności eksploatacyjnej 45 m<sup>3</sup>/h,

- b) nr 2 o wydajności eksploatacyjnej 5 m<sup>3</sup>/h,
- c) nr 3 o wydajności eksploatacyjnej 50 m<sup>3</sup>/h,
- d) nr 4 o wydajności eksploatacyjnej 50 m<sup>3</sup>/h,  
o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości 150 m<sup>3</sup>/h. Dopuszczalna ilość pobieranej wody podziemnej z ujęcia:  $Q_{hmax} = 150 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{d\acute{s}r} = 3\,060 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{rmax} = 1\,116\,900 \text{ m}^3/\text{rok}$

oraz ujęcie wód podziemnych z utworów oligoceńskich zlokalizowane w miejscowości Ujazdówek gm. Ciechanów, składające się z trzech studni głębinowych:

- a) nr OL-1 o wydajności eksploatacyjnej 22m<sup>3</sup>/h,
- b) nr OL-2 o wydajności eksploatacyjnej 8 m<sup>3</sup>/h,
- c) nr OL-3 o wydajności eksploatacyjnej 19m<sup>3</sup>/h,

o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości 49 m<sup>3</sup>/h. Dopuszczalne ilości pobieranej wody podziemnej z ujęcia:  $Q_{hmax} = 49 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{d\acute{s}r} = 1000 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{rmax} = 365\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

8. Wielkość zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych dla gminy przedstawia się następująco: Północno-wschodnia część Gminy leży w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Górnej Łydyni GZWP nr 215, którego szacowane zasoby dyspozycyjne ceniono na 30 000 m<sup>3</sup>/d. Ponadto cała Gmina leży w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215. Jego zasoby szacuje się na 250 000 m<sup>3</sup>/d.

9. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy zrealizowane zostały działania polegające na rozbudowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Zgodnie z ewidencją ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o., w latach 2010-2017 długość sieci wodociągowej zwiększyła się o 21,14 km (tj. o 13,88%), w wyniku czego zwiększyła się liczba budynków podłączonych do sieci wodociągowej o 348 (tj. o 22,86%). Z kolei w wyniku rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej o 6,04 km, podłączonych zostało 107 budynków. Od 2010 r. długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Ciechanów zwiększyła się ponad dwukrotnie (o 253,78%), w związku z czym ponad dwukrotnie (o 232,61%) zwiększyła się liczba podłączonych do sieci budynków.

## Zasoby geologiczne i gleby

### § 8.

1. Jakość **gleb** w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

2. Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

1) intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);

2) działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;

3) komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

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

4. Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- 1) rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- 2) intensywnej melioracji gleb,
- 3) rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- 4) trasami komunikacyjnymi,
- 5) terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

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

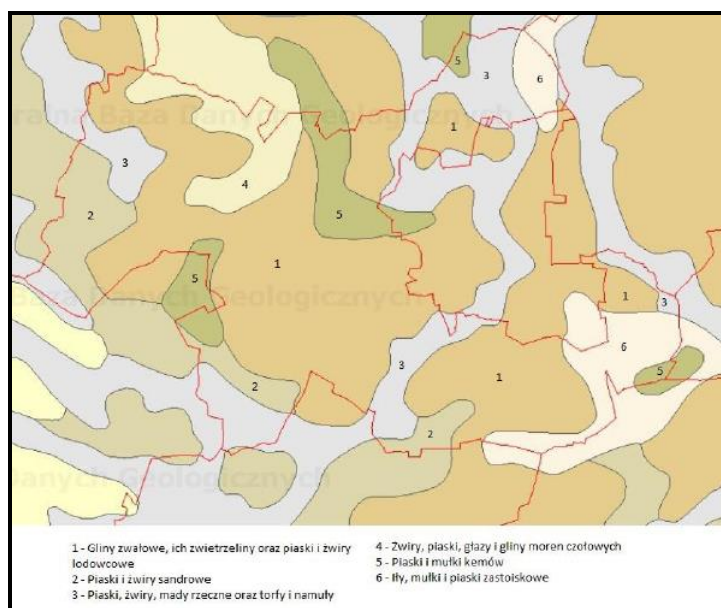
6. Gleby na terenie Gminy charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem. Najlepsze gleby występują w części wschodniej i południowej Gminy. Dominują gleby dobre i średnie (II-III oraz IV klasy bonitacyjnej), dlatego produkcja rolna ukierunkowana jest na uprawy polowe.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne, Urząd Gminy Ciechanów

7. Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, WIOŚ nie prowadzi badań chemizmu gleb. Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519).

8. Według Centralnej Bazy Danych Geologicznych na terenie Gminy dominują gliny zwałowe, ich zwiertzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. Ich rozmieszczenie zaprezentowane zostało na poniższym rysunku.

Rysunek 16. Położenie geologiczne Gminy Ciechanów



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

9. Istniejące złoża surowców mineralnych mają znaczenie lokalne i wykorzystywane są na potrzeby budownictwa mieszkaniowego i drogowego. Największe udokumentowane złoża kruszyw naturalnych występują w miejscowości Kanigówek. W Nasierowie była prowadzona eksploatacja złoża kopalin ceglarskich (surowce ilaste), która została zaniechana.

Szczegółowe dane nt. złóż przedstawiono poniżej.

Nr rejestru	Nazwa	Stan zagospodarowania	Złoże kopaliny	Kopaliny wg NKZ	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Zasoby złoża	Miąższość złoża (średnia) [m]	Kierunek rekultywacji
KN 7616	Baraki Chotumskie	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoża piasków budowlanych	kruszywa naturalne	2,93	880,89 tys t (kat. C1)	17,70	leśny
KN 5087	Chotum	złoże rozpoznane szczegółowo	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	3,04	260,80 tys t (kat. C1)	5,30	leśny
KN 5096	Kanigówek	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	25,80	7489,70 tys t (kat. C1)	17,20	leśno-wodny
KN	Kanigówek	złoże	pospolitej	złoża	kruszywa	7,68	1271,0	14,00	leśno-



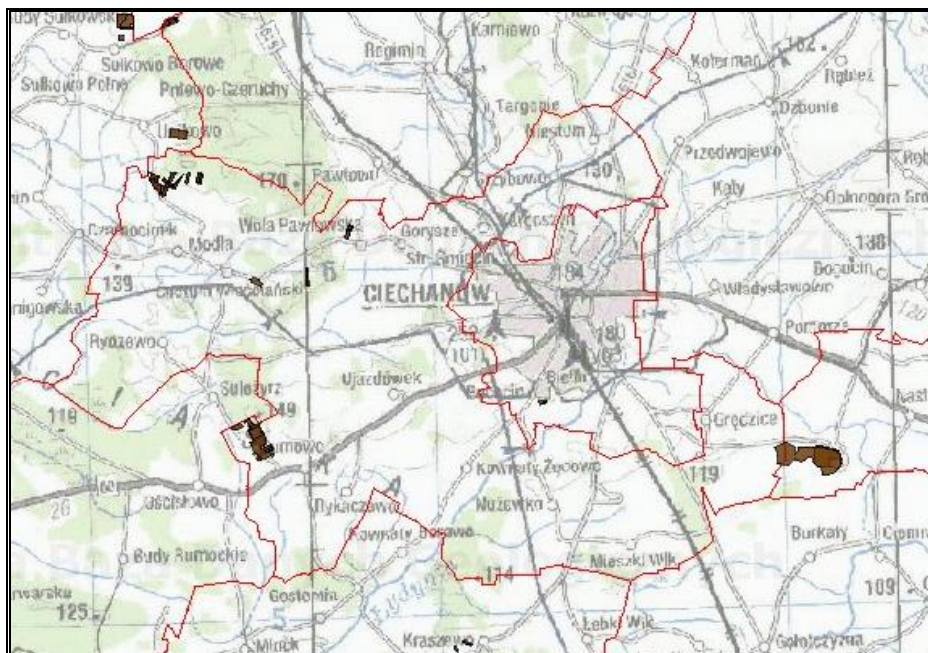
10891	2	zagospodarowane		mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	naturalne		6 tyś t (kat. C1)		wodny
KN 2805	Kanigówek I	złoże rozpoznane szczegółowo	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	6,58	710,00 tyś t (kat. C1)	6,20	leśny
KN 7315	Kanigówek III	eksploatacja złoże zaniechana	pospolitej	złoże piasków budowlanych	kruszywa naturalne	0,55	60,19 + 54,92 tyś t (kat. C1) w filarze ochron nym	16,80	wodny
KN 9718	Kanigówek IV	złoże skreślone z bilansu zasobów	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,99	127,78 tyś t (kat. C1)	9,30	rolniczo- wodny
KN 11327	Kanigówek V	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,75	322,61 tyś t (kat. C1)	20,90	leśno- wodny
KN 15448	Kanigówek VI	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoże piasków budowlanych	kruszywa naturalne	1,59	477,50 tyś t (kat. C1)	16,97	leśno- wodny
KN 2780	Kanigówek (zarej.)	złoże skreślone z bilansu zasobów	pospolitej	bd	kruszywa naturalne	8,70	brak zasobó w	5,90	bd.
KN 5488	Modelka	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,18	18,98 tyś t (kat. C1)	3,10	leśny
KN 16203	Modelka II	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoże piasków poza piaskami szklarskimi	kruszywa naturalne	1,88	251,87 tyś t (kat. C1)	7,30	leśny
KN 17142	Modelka III	złoże rozpoznane szczegółowo	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,99	628,86 tyś t (kat. C1)	16,70	rolniczo- wodny
KN 17143	Modelka IV	złoże rozpoznane szczegółowo	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,99	701,00 tyś t (kat. C1)	18,00	rolniczo- leśny
KN 7816	Modła	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	1,78	274,53 tyś t (kat. C1)	10,86	wodny
KN 10193	Modła II	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoże mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	kruszywa naturalne	6,58	1121,8 8 tyś t (kat. C1)	12,22	leśno- wodny
KN	Modła III	złoże	pospolitej	złoże	kruszywa	2,47	705,80	15,05	leśno-

15585		zagospodarowane		mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	naturalne		tyś t (kat. C1)		wodny
KN 15724	Modła IV	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	kruszywa naturalne	2,00	379,96 tyś t (kat. C1)	13,70	leśnowodny
KN 16120	Modła V	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	kruszywa naturalne	1,98	425,39 tyś t (kat. C1)	13,90	leśnowodny
KN 17361	Modła VI	złoże zagospodarowane	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	kruszywa naturalne	1,99	514,26 tyś t (kat. C1)	15,10	rolniczowodny
KN 1983	Nasierowo	eksploatacja złoża zaniechana	pospolitej	złoża kopalin ceglarskich	surowce ilaste ceramiki budowlanej	87,20	3461,8 tyś t (kat. A+B), 1220,00 tyś t (kat. C1), 1721,00 tyś t (kat. C2)	6,50	rolniczy
KN 5489	Wola Pawłowska	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	kruszywa naturalne	0,70	64,45 tyś t (kat. C1)	6,50	składowisko odpadów
KN 14448	Wola Pawłowska II	złoże eksploatacyjne okresowo	pospolitej	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospólki)	kruszywa naturalne	1,99	133,39 tyś t (kat. C1)	6,35	rolniczoleśny

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne, Urząd Gminy Ciechanów

10. Na terenie Gminy Ciechanów występują obszary i tereny górnicze. Eksploatowane są kruszywa naturalne.

Rysunek 17. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Ciechanów



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

11. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia. Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Ośłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Źródło: System Ośłony Przeciwosuwiskowej; <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

12. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 Gmina Ciechanów nie realizowała działań w niniejszym obszarze interwencji.

## Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### § 9.

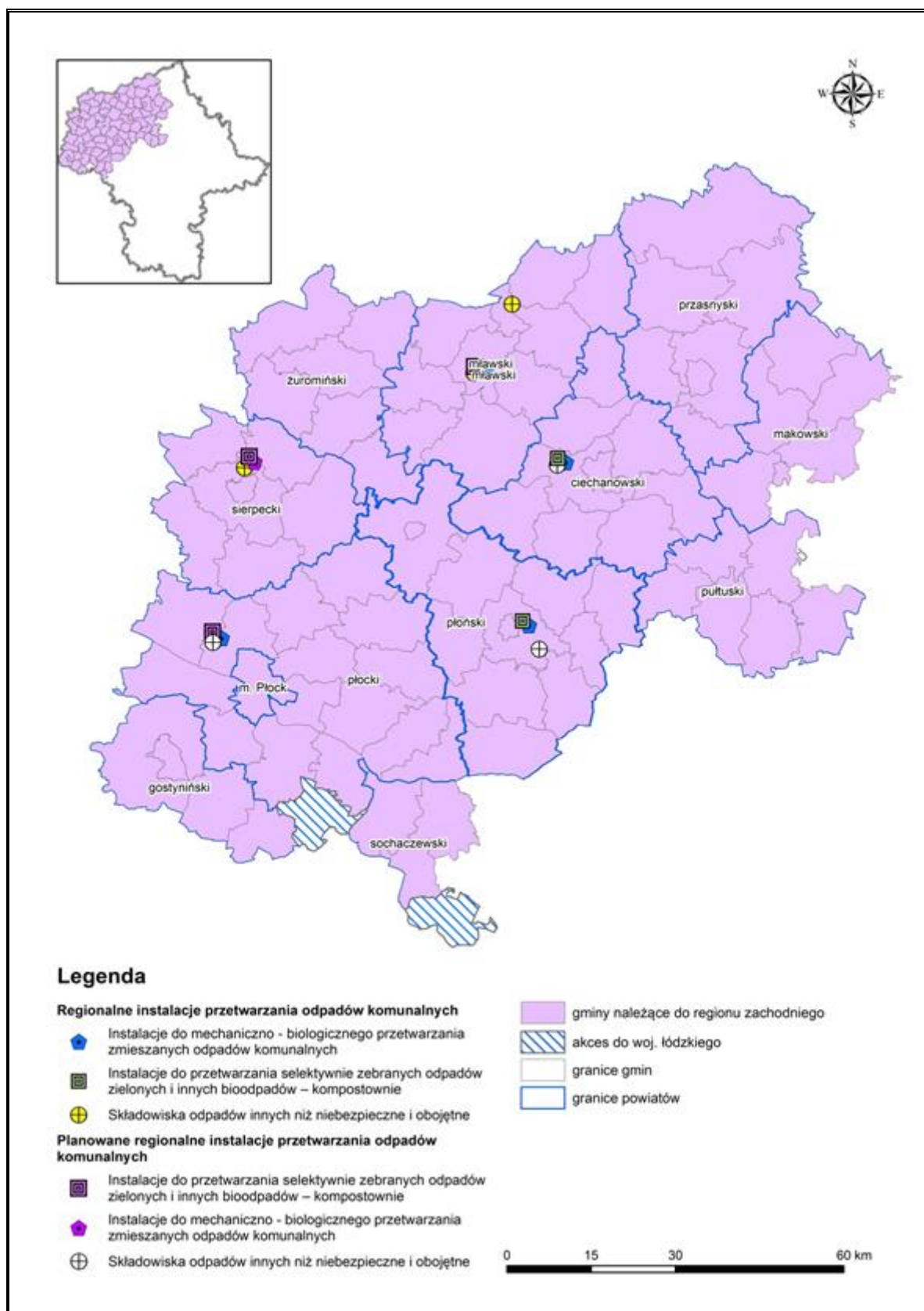
1. Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

2. W *Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027* zostało ustanowionych 6 regionów, z których 4 zlokalizowane są na terenie Mazowsza:

- a) centralny,
  - b) południowy,
  - c) wschodni,
  - d) zachodni,
- oraz 2 regiony międzywojewódzkie:
- e) tworzony z województwem łódzkim,
  - f) tworzony z województwem podlaskim.

Gmina Ciechanów należy do regionu zachodniego, który jest regionem największym obszarowo.

Rysunek 18. Zachodni Region gospodarowania odpadami komunalnymi



Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 - 2027

3. Na terenie Gminy Ciechanów obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ciechanów* przyjęty Uchwałą nr XX/104/16 Rady Gminy Ciechanów z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ciechanów”, który określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku, w tym:

- 1) wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- 2) rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- 3) częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- 4) inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- 5) obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- 6) wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- 7) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

4. W ramach dokumentu właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania co najmniej następujących frakcji powstających odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe, przeterminowane lekarstwa i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, odpady ulegające biodegradacji, w tym opakowania ulegające biodegradacji, odpady zielone.

5. Na terenie Gminy, w Woli Pawłowskiej znajduje się składowisko odpadów o powierzchni 13 ha. W Woli Pawłowskiej zlokalizowana jest Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, która pracuje w systemie mechaniczno-biologicznym (MBP). Trafiają tu odpady z gmin regionu ciechanowskiego. Moce przerobowe części mechanicznej to 50 tys. ton odpadów komunalnych zmieszanych i 5 tys. ton odpadów surowcowych selektywnie zebranych rocznie na dwóch zmianach. W części biologicznej przewidziano przetwarzanie 24 tys. ton frakcji drobnej wytworzonej w części mechanicznej i 2 tys. ton odpadów zielonych. Na terenie składowiska Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie prowadzi także selektywną zbiórkę odpadów komunalnych (PSZOK).

Źródło: <https://www.pukciechanow.pl/gmina-ciechanow>

**Tabela 13. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Ciechanów (2017 r.)**

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]		
		I półrocze 2017 r.	II półrocze 2017 r.	Łącznie
<b>Odebrane odpady komunalne nieulegające biodegradacji</b>				
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	1,000	0,800	1,800
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,180	0,140	0,320

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]		
		I półrocze 2017 r.	II półrocze 2017 r.	Łącznie
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,620	0,600	1,220
15 01 07	Opakowania ze szkła	12,140	11,460	23,600
20 01 39	Tworzywa sztuczne	12,760	16,730	29,490
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	674,140	663,712	1 337,852
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	20,470	7,980	28,450
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20,860	31,960	52,820
17 01 02	Gruz ceglany	8,180	0,00	8,180
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	48,880	79,910	128,790
17 02 02	Szkło	0,00	5,700	5,700
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,100	0,860	5,960
<b>RAZEM</b>		<b>804,330</b>	<b>819,852</b>	<b>1 624,182</b>
<b>Selektywnie odebrane odpady komunalne ulegające biodegradacji</b>				
20 01 01	Papier i tektura	15,220	12,310	27,530
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	57,290	56,580	113,870
<b>RAZEM</b>		<b>72,510</b>	<b>68,890</b>	<b>141,400</b>

Źródło: Sprawozdanie podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości za I i II półrocze 2017 roku

6. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 na terenie Gminy Ciechanów sukcesywnie rozwijał się system selektywnej zbiórki odpadów. Prowadzona była również edukacja ekologiczna. W szkołach na terenie Gminy Ciechanów przeprowadzono następujące konkursy i zajęcia: konkurs ekologiczny „Razem dbamy o Środowisko” polegający na zbiórce elektryczności, w którym udział wzięło 5 uczniów, konkurs plastyczny o tematyce ekologicznej „Dzień Ziemi”, udział w akcji „Sprzątanie świata”,

w której wzięło udział 15 uczniów, pogadanka „Recykling – to się opłaca” – zajęcia dla wszystkich uczniów, udział w akcji zbiórka kasztanów, konkurs „Zbiórka makulatury” zorganizowany przez Samorząd Województwa Mazowieckiego, udział w akcji charytatywnych Zbieranie „Korków i zakrętek”, udział w akcji „Eko-szkoły”. Powyższe działania miały na celu zwiększenie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami wśród najmłodszych mieszkańców Gminy Ciechanów.

Ponadto w dniu 22 lutego 2016 r. Sejmik Mazowiecki podjął uchwałę o wpisaniu na listę regionalnych instalacji w kraju Zakładu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Woli Pawłowskiej. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie 27 listopada 2015 r. uzyskało pozwolenie zintegrowane na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami dla odpadów innych niż niebezpieczne.

## Zasoby przyrodnicze

### §10.

1. Gmina położona jest w obszarze Zielonych Płuc Polski. To określa kierunki dalszego rozwoju Gminy z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Istotą idei Zielonych Płuc Polski jest funkcjonowanie wielkoprzestrzennego systemu ochrony przyrody składającego się z obszarów prawnie chronionych oraz przestrzeni między nimi, pełniących funkcje gospodarcze podlegające rygorom na mocy innych przepisów uwzględniających ich położenie w pobliżu obszarów przyrodniczo cennych.

2. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Gminy Ciechanów wg danych GUS na koniec 2016 r. wynosiła 2 599,77 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) Gminy wynosiła ok. 18,3%.

**Rysunek 19. Lasy na terenie Gminy Ciechanów**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2016
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
ogółem	ha	2 599,77
lesistość w %	%	18,30
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 140,31
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 126,01
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 120,51
grunty leśne prywatne	ha	1 459,46
<b>Powierzchnia lasów</b>		
lasy ogółem	ha	2 575,13
lasy publiczne ogółem	ha	1 115,67
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 101,37
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 095,87
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,50
lasy publiczne gminne	ha	14,30
lasy prywatne ogółem	ha	1 459,46

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://swaid.stat.gov.pl/>

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

3. Obszar Gminy Ciechanów charakteryzuje się dominacją terenów rolniczych, dolin rzecznych z licznymi polami uprawnymi, łąkami i pastwiskami. Na terenach tych silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie ze sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych.

4. W wodach żyją wydry oraz liczne gatunki wodnego ptactwa – perkozy, kaczki, mewy. Spośród ryb najczęściej występują ukleja, płoć, leszcz, lin, karp, okoń, szczupak i węgorz.

5. W lasach i terenach zadrzewionych występują jeleni, sarna, dzik, liczne ptaki. Ponadto znajdują się tu również typowe dla tundry i tajgi gatunki takie, jak: puszczyk, zając bielak, łoś, jarząbek, orzechówka. Występują także m.in. ropucha szara, padalec, zaskroniec, zięba, kaczka krzyżówka, jastrząb, wiewiórka pospolita, zając szarak, ale i zagrożone dawniej wyginieniem, a obecnie liczniejsze: kruk, kormoran czarny, łabędź niemy i bocian czarny.

6. Na terenach otwartych (polach uprawnych, łąkach, nieużytkach) spotkać można drobne gryzonie (myszy, norniki), ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobną zwierzynę łowną (zające, bażanty, kuropatwy, przepiórki) oraz ptaki preferujące przestrzenie otwarte (skowronki, słowiki, wilgi, grzywacze i inne.). Łąki są terenem lęgowym ptaków: czajek i bekasów. Suche i nasłonecznione obszary są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest fauna bezkręgowców, głównie owadów. Najbardziej interesujące są: barwne gatunki motyli, trzmiele, chrząszcze biegacze, rzadkie muchówki.

7. Wiele gatunków zwierząt związało się także z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu zabudowań mieszkalnych często występują: wróble, gołębie, jerzyki, bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i inne.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne, Urząd Gminy Ciechanów

## **Formy ochrony przyrody**

### § 11.

1. Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

- 1) parki narodowe, rezerваты przyrody,
- 2) parki krajobrazowe,
- 3) obszary chronionego krajobrazu,
- 4) obszary Natura 2000,
- 5) pomniki przyrody,
- 6) stanowiska dokumentacyjne,
- 7) użytki ekologiczne,
- 8) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

2. Na obszarze Gminy Ciechanów występują:

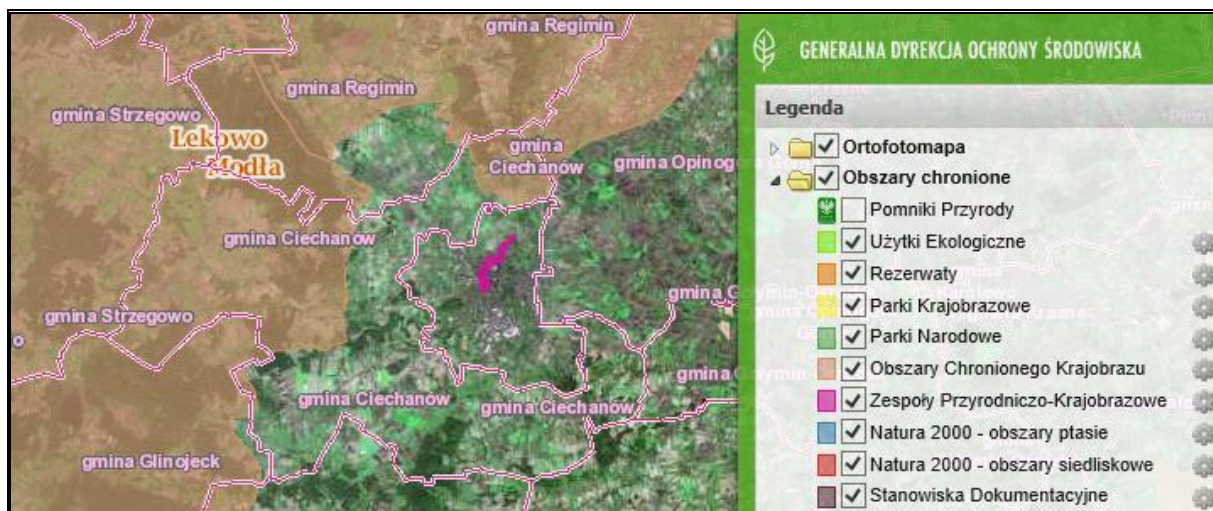
1) Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Powierzchnia obszaru wynosi 97 910,40 ha, z czego ok. 5,2% leży na północno-zachodniej części Gminy Ciechanów. Swoim zasięgiem obejmuje także gminy: Baboszewo, Gliniojeck, Raciąż (gmina



wiejska), Raciąż (gmina miejska), Sochocin, Nowe Miasto, Siemiątkowo, Ojrzeń, Joniec, Bieżeń, Strzegowo, Sońsk, Stupsk, Radzanów, Nasielsk, Regimin.

2) Krośnicko-Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu – krajobraz obszaru charakteryzuje się obecnością wyrazistych form (wzgórz) kemowych i morenowych, których wysokość dochodzi do 200 m n.p.m. Powierzchnia obszaru wynosi 19 547,70 ha, z czego ok. 3,5% leży na północno-wschodniej części Gminy Ciechanów. Swoim zasięgiem obejmuje także gminy: Dzierzgowo, Czernice Borowe, Opinogóra Górna, Stupsk, Grudusk, Regimin.

**Rysunek 20. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Ciechanów**



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

3. Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Ciechanów, na dzień 31.12.2017 r. na terenie Gminy znajduje się 10 pomników przyrody. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie Gminy Ciechanów na dzień 31.12.2017 r.**

Lp.	Gatunek drzewa	Ilość	Miejscowość	Nr działki	Akt prawny obowiązujący
1.	Dąb szypułkowy	1 szt.	Nadleśnictwo Ciechanów, Leśnictwo Sulerzyż Uroczysko „Śmiecin”	Oddział 160j (229c)	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332  Nr rejest. podany przez Nadleśnictwo Ciechanów 288/343/87
2.	Lipa drobnolistna	1 szt.	Rutki Głowice	Nr ewid. 18 (przy skrzyżowaniu dróg)	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
3.	Wiąz	1 szt.	Rutki	Nr ewid. 26	Rozporządzenie Nr 34

Lp.	Gatunek drzewa	Ilość	Miejscowość	Nr działki	Akt prawny obowiązujący
	szypułkowy		Marszewice		wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5333
4.	Dąb szypułkowy	1 szt.	Rutki Borki	Nr ewid. 323	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
5.	Dąb szypułkowy	1 szt.	Pęczcin	Nr ewid. 52/9	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
6.	Dąb szypułkowy (grupa drzew)	3 sztuki (w tym 1 sztuka 3-pniowa)	Nużewo	Nr ewid. 143 (teren parku zabytkowego przy ścieżce prowadzącej od wjazdu (od strony wsi) do dworku	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
7.	Lipa drobnolistna (grupa drzew)	13 szt.	Niestum	Nr ewid. 69 i 70/4, teren parku	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
8.	Jesion wyniosły	1 szt.	Gołoty	Nr ewid. 3408/2 po prawej stronie drogi Nużewo – Gołoty, przy wjeździe do wsi w sąsiedztwie byłej gajówki	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332
9.	Dąb szypułkowy	1 szt.	Nadleśnictwo Ciechanów, Leśnictwo Sulerzyż, obręb Rydzewo, Uroczysko Sulerzyż	Oddział 168 A h (234 i)	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego -

Lp.	Gatunek drzewa	Ilość	Miejscowość	Nr działki	Akt prawny obowiązujący
					DUWM.2008.152.5332  Nr rejest. podany przez Nadleśnictwo Ciechanów 377/438/94
10.	Dąb szypułkowy	1 szt.	Nużewo	Nr ewid. 137, zachodnia strona działki, dawniej granica parku dworskiego.	Rozporządzenie Nr 34 wojewody mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ciechanowskiego - DUWM.2008.152.5332  Uchwała Nr VIII/39/15 Rady Gminy Ciechanów z dnia 29 września 2018 r. w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody W uchwale wskazano nr ewid. działki 138, w miejscowości Nużewo (zgodnie z podziałem ewidencji gruntów, który obowiązuje od 1983 r. jest to działka 138)

Źródło: Dane Urzędu Gminy Ciechanów

4. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 Gmina Ciechanów nie realizowała działań w niniejszym obszarze interwencji.

## Zagrożenia poważnymi awariami

### §11.

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

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

- 1) zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- 2) zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy Ciechanów nie występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

**3. Transport substancji niebezpiecznych.** Poważne zagrożenie w powiecie ciechanowskim oraz dla Gminy Ciechanów stanowić może również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

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

Z informacji uzyskanych od pracowników Urzędu Gminy Ciechanów wynika, że na terenie Gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

5. W ramach dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2017 Gmina Ciechanów nie realizowała działań w niniejszym obszarze interwencji.

## **V. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

### § 12.

#### **Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych**

1. Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez jednostki komunalne, gospodarujące gminną infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody przez wszystkich korzystających (zarówno na cele konsumpcyjne, jak i produkcyjne) systematycznie spada. To pozytywne zjawisko może wynikać zarówno z coraz wyższych jednostkowych cen wody, opomiarowania zużycia, jak i wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

2. Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Gminy. Dotychczasowe doświadczenia (*zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”*), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- 1) „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- 2) zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- 3) zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek;

- 4) stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- 5) zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- 6) zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- 7) instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

### **Zrównoważone wykorzystanie energii**

1. Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkownika w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

2. Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- 1) zasoby paliw są ograniczone;
- 2) dostępność do paliw jest coraz trudniejsza;
- 3) ceny paliw będą miały tendencję wzrostową;
- 4) należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

- świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

3. Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- 1) modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu;
- 2) wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych;
- 3) promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

4. Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

5. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

### **Zrównoważone wykorzystanie materiałów**

1. Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”.

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”

2. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Ciechanów. Motywacją do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

3. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

## **VI. Zagadnienia horyzontalne**

### § 13.

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska. W niniejszym rozdziale przedstawiono zagadnienia w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz działań edukacyjnych, natomiast pozostałe zagadnienia horyzontalne tj. nadzwyczajne zagrożenia środowiska i monitoring środowiska zostały przedstawione w pozostałych rozdziałach dokumentu.

### **Adaptacja do zmian klimatu**

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

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

3. Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). W ostatnich latach nie odnotowano tego rodzaju zjawisk na terenie Gminy Ciechanów, jednak ich pojawienia się w przyszłości nie można wykluczyć. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto, poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

4. Województwo Mazowieckie jest największe i najludniejsze w kraju. Mazowsze należy do regionów o niskiej lesistości z dominującym udziałem lasów produkcyjnych. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta z Wisłą jako rzeką dominującą. Sektor rolniczy obejmuje 2/3 powierzchni i jest na rozwiniętym poziomie. Mazowsze jest regionem aktywnego rozwoju gospodarczego i silnie postępującej urbanizacji a centralne położenie decyduje o istotnym znaczeniu dla transportu. Jednym z głównych problemów województwa jest mała dyspozycyjność wód powierzchniowych i niski stopień retencji, jednocześnie do naturalnych zagrożeń wlicza się powodzie, osuwiska, podtopienia oraz okresowe susze.

5. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- 1) zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- 2) powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- 3) uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- 4) rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich;
- 5) tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

## **Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

1. Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska*, problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

2. Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Ciechanów prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są konkursy ekologiczne z zakresu recyklingu oraz segregacji odpadów.

3. Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii jest nieduży. Niski poziom świadomości społeczeństwa spowodowany jest przede wszystkim brakiem działań, których celem jest komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie efektywności energetycznej. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- 1) edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii;
- 2) prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków;
- 3) promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego;
- 4) promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy;
- 5) działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

4. W ramach niniejszego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów* planowany do realizacji jest projekt z zakresu kształtowania proekologicznych postaw wśród mieszkańców. Odbędzie się to m.in. poprzez współdziałanie w edukacji dzieci i młodzieży,

organizację konkursów ekologicznych. Projekt będzie miał na celu konsolidację społeczności lokalnej wokół problemu ochrony środowiska.

## Analiza SWOT dla obszarów interwencji

### § 14.

1. W analizie strategicznej szczególne znaczenie ma metoda SWOT. Jest to kompleksowa metoda służąca do badania otoczenia organizacji oraz jej wnętrza. Oparta na prostym schemacie klasyfikacja powoduje, że brane są pod uwagę wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję organizacji.

#### OBSZARY INTERWENCJI DLA GMINY CIECHANÓW:

1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE
7.	GLEBY
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Źródło: Obszary interwencji wg *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*

2. Szczegółowa analiza mocnych i słabych stron dla poszczególnych obszarów interwencji została przedstawiona w poniższych tabelach.

**Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Mocne strony	Słabe strony
korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (wiatrowa, słoneczna, geotermalna, biomasa);	1)przekroczony poziom benzo(a)pirenu w powietrzu, 2) niewystarczający stan infrastruktury technicznej na terenie Gminy, 3)występowanie na terenie Gminy zakładów, które mogą być uciążliwe dla powietrza atmosferycznego, 4)odory towarzyszące działalności chlewni, obór;
Szanse	Zagrożenia
1) nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii, 2) rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na potrzeby c.o. i c.w.u.;	1) duże natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych, 2)napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy.

Źródło: Opracowanie własne



**Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
brak przekroczenia poziomów dopuszczalnych,	1) ruchliwa drogi krajowe i drogi wojewódzkie na terenie Gminy, 2) występowanie zakładów mogących stwarzać potencjalne zagrożenie hałasem;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
1) nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), 2) prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko;	rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas).

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
1) brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych, 2) mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych;	brak monitoringu PEM na terenie Gminy;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
1) szczegółowe regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, 2) uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, 3) wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji, 4) prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko;	Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
niskie zagrożenie powodziowe;	1) spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych, 2) brak odpowiedniego stopnia skanalizowania;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;	zagrożenie czystości wód z uwagi na dominującą działalność rolniczą (bogaty w biogeny spływ powierzchniowy zanieczyszczeń).

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
dobrze zaopatrzenie Gminy w sieć wodociągową;	1) brak wystarczającego wyposażenia Gminy w sieć kanalizacyjną, 2) duża liczba bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb) na terenie Gminy,
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
1) rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej; 2) wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków;	1) rozproszona zabudowa mieszkaniowa na terenach wiejskich, uniemożliwiająca podłączenie do sieci kanalizacyjnej (nieopłacalne ekonomicznie), 2) niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
1) zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu, 2) brak obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,	powolna rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,	presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy;	rozdrobniona struktura agrarna;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
1) wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, 2) popularyzacja rolnictwa ekologicznego.	1) zagrożenie jakości gleb z uwagi na dominującą działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna), 2) wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie, 3) postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

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

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
1) uporządkowany system gospodarki odpadami, 2) mała ilość wytwarzanych odpadów	1) potrzeba uzupełnienia i wymiany części infrastruktury technicznej (pojemniki do segregacji)

niebezpiecznych;	odpadów itp.), 2) brak PSZOK na terenie Gminy;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
możliwość budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz wyposażenia w nowoczesne technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów;	1) rosnąca produkcja odpadów, 2) niedostateczny poziom recyklingu odpadów, 3) niewłaściwe postępowanie z odpadami przez właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
1) duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, 2) zadowalający stan zdrowotny lasów, 3) występowanie obszarowych form ochrony przyrody;	1) niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody, 2) niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze;
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
1) dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, 2) regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, 3) rosnący popyt na żywność ekologiczną, 4) wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców;	1) niska świadomość ekologiczna mieszkańców, 2) niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody.

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
1) niskie zagrożenie powodziowe, 2) brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych;	brak
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej;	1) zagrożenie pożarowe lasów, 2) ryzyko wystąpienia suszy i klęsk nieurodzaju, 3) obecność zakładów o ryzyku wystąpienia awarii, 4) nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

## VII. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

§ 15.

### Nadrzędny cel programu

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY CIECHANÓW, WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA  
MIESZKAŃCÓW ORAZ ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE  
GMINY**

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

§ 16.

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

**Tabela 25. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji**

L.P.	OBSZAR INTERWENCJI	KIERUNKI INTERWENCJI
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1) ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji; 2) modernizacja energetyczna budynków; 3) opracowanie dokumentów z zakresu ograniczania niskiej emisji; 4) edukacja ekologiczna
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	1) ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; 2) poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	1) poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; 2) ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1) rozbudowa infrastruktury wodno – kanalizacyjnej; 2) poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów powierzchni ziemi
7.	GLEBY	ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1) ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów; 2) promowanie wśród mieszkańców gminy segregacji odpadów; 3) likwidacja azbestu
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	promocja i utrzymanie walorów przyrodniczych
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	1) minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii; 2) zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych

Źródło: Opracowanie własne

2. W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

3. Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów.

**Tabela 26. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie Gminy Ciechanów do roku 2025**

OBSZAR INTERWENCJI 1		OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
CEL		POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO						
Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
<p>Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji</p> <p>Modernizacja energetyczna budynków</p> <p>Opracowanie dokumentów z zakresu ograniczania niskiej emisji</p> <p>Edukacja ekologiczna</p>	1. Ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę i modernizację systemów ogrzewania (wymiana /modernizacja kotłowni)	Gmina Ciechanów	2018-2025	1 200 000,00	Liczba budynków mieszkalnych, w których zmodernizowano lub wymieniono piec (szt.)	160	Budżet Gminy, WFOŚiGW, środki własne mieszkańców	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2. Termomodernizacja budynków komunalnych i budynków użyteczności publicznej	Gmina Ciechanów	2018-2025	3 000 000,00	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	3	Budżet Gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	3. Kontrola zakładów przemysłowych, szczególnie wymienionych w monitoringu WIOŚ jako uciążliwe dla środowiska	WIOŚ	2018-2025	b/d	Liczba skontrolowanych podmiotów (szt.)	16	Budżet państwa, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	4. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Ciechanów	2018-2025	b/d	Liczba sporządzonych dokumentów (szt.)	1	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia

	5. Działania edukacyjne dla mieszkańców Gminy w zakresie kształtowania proekologicznych postaw (materiały informacyjne, zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży, organizacja konkursów ekologicznych)	Gmina Ciechanów, Szkoła Podstawowa w Gumowie, Szkoła Podstawowa w Chotumiu	2018-2025	20 000,00	Liczba osób biorących udział w zajęciach edukacyjnych (osoby)	400	Budżet Gminy, Budżet Szkoły Podstawowej w Gumowie i Chotumiu	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 2</b>		<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>						
<b>CEL</b>		<b>ZMNIEJSZENIE UCIAŹLIWOŚCI SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>
Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	1. Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Ciechanów	2018-2025	10 000 000,00	Długość zmodernizowanych dróg (km)	70	Budżet Gminy, budżet państwa, fundusze unijne, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej	2. Promowanie transportu rowerowego, poprzez budowę ścieżek rowerowych w miejscowości Chruszczewo i Ujazdówek	Gmina Ciechanów	2018-2025	3 000 000,00	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km)	15	Budżet Gminy, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 3</b>		<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>						
<b>CEL</b>		<b>ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>

Ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	1. Wprowadzenie do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi (w tym zasad lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne z uwzględnieniem walorów krajobrazowych)	Gmina Ciechanów	2018-2025	b/d	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	b/d	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2. Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Ciechanów, RDOŚ	2018-2025	b/d	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	b/d	Środki finansowe jednostek realizujących zadania	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 4</b>		<b>GOSPODAROWNIE WODAMI</b>						
<b>CEL</b>		<b>ZAPEWNIENIE DOBREGO STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	1. Budowa szczelnych zbiorników oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę zwierząt oraz modernizacja już istniejących	Właściciele gospodarstw rolnych	2018-2025	b/d	Liczba wybudowanych i zmodernizowanych zbiorników oraz płyt (szt.)	b/d	Środki właścicieli gospodarstw rolnych	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Ciechanów, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, WIOŚ	2018-2025	b/d	Liczba wykonanych pomiarów i podjętych działań (szt.)	b/d	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia



	3. Utrzymanie koryt cieków naturalnych i rowów melioracyjnych w należytym stanie technicznym, poprzez zapewnienie ich drożności	Gmina Ciechanów, gminna Spółka Wodna „CIECHANÓW”, PGW WODY POLSKIE	2018-2025	b/d	Długość udrożnionych rowów melioracyjnych i cieków naturalnych (km)	b/d	Budżet Gminy, środki Gminnej Spółki Wodnej „Ciechanów”, budżet państwa	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 5</b>		<b>GODPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>						
<b>CEL</b>		<b>ROZWÓJ INFRASTRUKTURY WODNO-KANALIZACYJNEJ</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>
Rozbudowa infrastruktury wodno – kanalizacyjnej  Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	1. Rozbudowa kanalizacji sanitarnej	Gmina Ciechanów	2018-2025	15 000 000,00	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	10	Budżet Gminy, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie	Właściciele nieruchomości	2018-2025	600 000,00	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	120	Środki własne mieszkańców, Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 6</b>		<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>						
<b>CEL</b>		<b>RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>
Zabezpieczenie przestrzenne obszarów pod kątem ochrony zasobów powierzchni ziemi	1. Uwzględnienie złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Ciechanów	2015-2025	b/d	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	b/d	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia

OBSZAR INTERWENCJI 7		GLEBY						
CEL		OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ						
Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą	1. Podnoszenie świadomości ekologicznej wśród rolników z zakresu stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Gmina Ciechanów	2018-2025	10 000,00	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (szt.)	40	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2..Prowadzenie ewidencji wszystkich zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich opróżniania	Gmina Ciechanów	2018-2025	b/d	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli (szt.)	55	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	3. Monitoring i usuwanie dzikich składowisk	Gmina Ciechanów	2018-2025	b/d	Liczba usuniętych składowisk (szt.)	b/d	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
OBSZAR INTERWENCJI 8		GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
CEL		BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022						
Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów	1. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	Gmina Ciechanów	2018-2020	15 000,00	Liczba sporządzonych dokumentów (szt.)	1	Budżet Gminy, WFOŚiGW	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia

Promowanie wśród mieszkańców gminy segregacji odpadów  Likwidacja azbestu	2. Aktualizacja i realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ciechanów	Gmina Ciechanów	2018-2025	350 000,00	Ilość usuniętego azbest z terenu gminy (Mg)	20 000 Mg	Budżet Gminy, WFOŚiGW, środki własne mieszkańców	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	3. Kontrola podmiotów prowadzących działalność regulowaną w zakresie gospodarki odpadami	Gmina Ciechanów, WIOŚ	2018-2025	b/d	Liczba podmiotów, u których przeprowadzono kontrole (szt.)	15	Budżet Gminy, środki własne jednostki realizującej zadanie	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	4. Edukacja ekologiczna promująca właściwe postępowanie z odpadami, prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnej (materiały informacyjne, konferencje, szkolenia)	Gmina Ciechanów, Wojewoda Mazowiecki, Marszałek Województwa Mazowieckiego	2018-2025	b/d	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych i promocyjnych (szt.)	25	Budżet Gminy, środki własne jednostki realizującej zadanie, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska gminne	Gmina Ciechanów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	2018-2025	b/d	Ilość odpadów ulegających biodegradacji (Mg)	b/d	Budżet Gminy, środki własne jednostki realizującej zadanie, fundusze unijne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
<b>OBSZAR INTERWENCJI 9</b>		<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>						
<b>CEL</b>		<b>ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH Z UWZGLĘDNIENIEM RÓZNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ</b>						
<b>Kierunki interwencji</b>	<b>Zadania</b>	<b>Podmiot odpowiedzialny</b>	<b>Czas realizacji</b>	<b>Szacowane koszty realizacji zadania</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Wartość docelowa wskaźnika</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Ryzyka</b>
Promocja i utrzymanie walorów przyrodniczych	1. Utrzymanie istniejących pomników przyrody i parków oraz promocja ich walorów przyrodniczych	Gmina Ciechanów	2018-2025	5 000,00	Ilość wykonanych działań promocyjnych i pielęgnacyjnych (szt.)	10	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia

OBSZAR INTERWENCJI 10		ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI						
CEL		OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI						
Kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Szacowane koszty realizacji zadania	Wskaźnik	Wartość docelowa wskaźnika	Źródła finansowania	Ryzyka
Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii Zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnych	1. Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwo mieszkańców	Gmina Ciechanów, straż pożarna	2018-2025	b/d	Liczba podmiotów, u których przeprowadzono kontrole i liczba podjętych działań (szt.)	10	Budżet Gminy	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	2. Dopuszczenie jednostek Straży Pożarnej	Gmina Ciechanów, Ochotnicza Straż Pożarna	2018-2025	b/d	Liczba wyposażonych jednostek straży pożarnej (szt.)	4	Budżet Gminy, środki zewnętrzne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia
	3. Stworzenie systemu informowania o możliwości wystąpienia zagrożenia	Gmina Ciechanów	2018-2025	b/d	Liczba utworzonych systemów informowania (szt.)	1	Budżet Gminy, środki zewnętrzne	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, nagłe nieprzewidziane zdarzenia

Źródło: Opracowanie własne

## Instrumenty realizacji programu

### § 16.

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

**1) instrumenty polityczne**, do których należy Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego;

**2) instrumenty prawne**, wśród których wyróżnić można:

- a) pozwolenie wodnoprawne,
- b) decyzję o emisji do powietrza,
- c) decyzję dotyczącą hałasu,
- d) decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- e) decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

**3) instrumenty finansowe**, do których należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

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

**4) instrumenty społeczne :**

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

**5) instrumenty strukturalne** - strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

## VIII. System realizacji programu ochrony środowiska

### Struktura zarządzania środowiskiem

### § 17.

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

2. Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska,

w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

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

4. Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy.

5. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Ciechanów oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

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

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

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

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

- 1) zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową;
- 2) niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzenia ewentualnych zagrożeń;
- 3) nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- 4) brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań;
- 5) wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysonowania środków finansowych.

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

- 1) organizacja i zarządzanie Programem;
- 2) realizacja celów i zadań określonych w Programie;
- 3) nadzór i monitoring realizacji Programu.

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

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

- a) Urzędu Gminy Ciechanów,
- b) Starostwa Powiatowego w Ciechanowie,
- c) Wojewody Mazowieckiego,
- d) Nadleśnictwa Ciechanów;
- e) właścicieli lasów prywatnych,
- f) Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- g) Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- h) Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- i) przedsiębiorstw komunalnych,
- j) przedsiębiorstw budowlanych,
- k) przedsiębiorstw energetycznych,
- l) przedsiębiorstw transportowych.

### **Struktura zarządzania programem**

#### § 18.

1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji. Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- 1) Wójt Gminy Ciechanów;
- 2) Rada Gminy Ciechanów.

2. Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- 1) WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW;
- 2) Wojewódzki Konserwator Przyrody;
- 3) podmioty gospodarcze (w określonym zakresie);
- 4) jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie);
- 5) podmioty finansujące realizację zadań.

3. Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- 1) lokalne media;
- 2) szkoły (system edukacji ekologicznej);
- 3) organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

4. Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- 1) podmioty gospodarcze realizujące zadania własne;
- 2) samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

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

## Monitoring programu ochrony środowiska

### § 19.

1. Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały rady gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* powinien zostać przygotowany za lata 2018-2019, a następny za lata 2020-2021.

2. Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Ciechanów.

3. W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują:

- 1) sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska;
- 2) ocenę efektywności wykonania zadań;
- 3) ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- 4) ocenę stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- 5) ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- 6) ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- 7) ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

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

- 1) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- 2) Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną;
- 3) Urząd Gminy Ciechanów.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

**Tabela 27. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2025 r.
<b>1. Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Liczba budynków mieszkalnych, w których zmodernizowano lub wymieniono piec (szt.)	160
	Liczba budynków poddanych termomodernizacji (szt.)	3
	Liczba skontrolowanych podmiotów	16



<b>Obszary interwencji</b>	<b>Wskaźnik / jednostka miary</b>	<b>Cel do 2025 r.</b>
	(szt.)	
	Liczba sporządzonych dokumentów (szt.)	1
	Liczba osób biorących udział w zajęciach edukacyjnych (osoby)	400
<b>2. Zagrożenia hałasem</b>	Długość zmodernizowanych dróg (km)	70
	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych (km)	15
<b>3. Pola elektromagnetyczne</b>	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	b/d
	Liczba przeprowadzonych postępowań (szt.)	b/d
<b>4. Gospodarowanie wodami</b>	Liczba wybudowanych i zmodernizowanych zbiorników oraz płyt (szt.)	b/d
	Liczba wykonanych pomiarów i podjętych działań (szt.)	b/d
	Długość udrożnionych rowów melioracyjnych i cieków naturalnych (km)	b/d
<b>5. Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	10
	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.)	120
<b>6. Zasoby geologiczne</b>	Powierzchnia objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (ha)	b/d
<b>7. Gleby</b>	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (szt.)	40
	Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli	55

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary	Cel do 2025 r.
	(szt.)	
	Liczba usuniętych składowisk (szt.)	b/d
<b>8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Liczba sporządzonych dokumentów (szt.)	1
	Ilość usuniętego azbest z terenu gminy (Mg)	20 000 Mg
	Liczba podmiotów, u których przeprowadzono kontrole (szt.)	15
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych i promocyjnych (szt.)	25
	Ilość odpadów ulegających biodegradacji (Mg)	b/d
<b>9. Zasoby przyrodnicze</b>	Ilość wykonanych działań promocyjnych i pielęgnacyjnych (szt.)	10
<b>10. Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Liczba podmiotów, u których przeprowadzono kontrole i liczba podjętych działań (szt.)	10
	Liczba wyposażonych jednostek straży pożarnej (szt.)	4
	Liczba utworzonych systemów informowania (szt.)	1

Źródło: Opracowanie własne

## IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### § 20.

1. Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

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

3. Gmina Ciechanów to gmina wiejska położona w północnej części województwa mazowieckiego, w powiecie ciechanowskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne, lasy i zadrzewienia. Gmina położona jest na terenie Zielonych Płuc Polski – obszaru cennego pod względem przyrodniczym.

4. Stan zaopatrzenia Gminy w sieć wodociągową jest dobry. Rozbudowy wymaga natomiast infrastruktura kanalizacyjna. Sieć komunikacyjna na terenie Gminy jest dobrze rozwinięta. Przez obszar Gminy przebiegają drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i drogi krajowe. Przez teren Gminy Ciechanów przebiega również linia kolejowa Warszawa – Gdańsk. Na terenie Gminy istnieje sieć gazownicza, do której prowadzą 194 przyłącza. Nie funkcjonuje natomiast sieć ciepłownicza, a budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi, gazem płynnym lub olejem. Cały obszar Gminy jest zelektryfikowany. Na terenie Gminy znajduje się łącznie 5 elektrowni wiatrowych. Istnieje także uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku.

5. Na obszarze Gminy występują dwa obszary chronionego krajobrazu: Ponadto występuje 10 pomników przyrody. Stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, poziom natężenia pól elektromagnetycznych i hałasu na terenie Gminy poddawane są regularnym badaniom. Monitorowaniem w tym zakresie zajmuje się WIOS w Warszawie. Gmina nie jest w dużym stopniu narażona na występowanie zagrożeń naturalnych tj. osuwiska, susze, powodzie (na powódź narażony jedynie okresowo obszar przy rzece Łydyni).

6. W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ciechanów*, który brzmi:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY CIECHANÓW, WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA  
MIESZKAŃCÓW ORAZ ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH NA TERENIE  
GMINY**

7. W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

8. Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

9. Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

## Spis tabel

<b>Tabela 1. Położenie Gminy Ciechanów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski</b> .....	15
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Ciechanów .....	16
Tabela 3. Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach Gminy Ciechanów ..	17
Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Ciechanów.....	18
Tabela 5. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Ciechanów w latach 2010-2016.....	18
Tabela 6. Wyposażenie Gminy Ciechanów w sieć gazową w latach 2010-2016 .....	21
Tabela 7. Obiekty zabytkowe na terenie Gminy Ciechanów .....	26
<b>Tabela 8. Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Ciechanów</b> ...	27
Tabela 9. Wynikowa klasyfikacja dla strefy mazowieckiej w 2016 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia .....	34
<b>Tabela 10. Wyniki badań hałasu przemysłowe w gminie wiejskiej Ciechanów w 2015 r.</b> .....	36
<b>Tabela 11. Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych</b> .....	43
<b>Tabela 12. Ocena jakości jednolitych części wód podziemnych</b> .....	43
<b>Tabela 13. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Ciechanów (2017 r.)</b> .....	53
Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie Gminy Ciechanów na dzień 31.12.2017 r. ...	57
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	64
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem .....	65
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	65
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	65
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	66
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne .....	66
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby .....	66
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	66
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	67
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami .....	67
Tabela 25. Kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji .....	68
Tabela 26. Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie Gminy Ciechanów do roku 2025.....	70
Tabela 27. Propozycje wskaźników monitorowania celów .....	80

## Spis rysunków

<b>Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ</b> .....	7
<b>Rysunek 2. Struktura celów rozwojowych województwa mazowieckiego</b> .....	9
<b>Rysunek 3. Położenie Gminy Ciechanów na tle powiatu ciechanowskiego i województwa mazowieckiego</b> .....	14
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Ciechanów .....	15
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Ciechanów .....	20
Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m <sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....	22
Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	24
Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....	24
Rysunek 9. Usłonecznienie względne na terenie Polski .....	25
<b>Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn</b> .....	30
Rysunek 11. Operatorzy sieci GSM na terenie Gminy Ciechanów .....	38
Rysunek 12. Jednolite części wód na terenie Gminy Ciechanów .....	39
Rysunek 13. Gmina Ciechanów na tle JCWPd .....	39
Rysunek 14. Położenie Gminy Ciechanów w obrębie GZWP .....	40
9. Według danych Urzędu Gminy Ciechanów, na obszarze Gminy występują okresowe podtopienia przy rzeczce Łydyni.	
<b>Rysunek 15. Obszary w Gminie Ciechanów narażone na niebezpieczeństwo powodzi</b> .....	41
Rysunek 16. Położenie geologiczne Gminy Ciechanów .....	48
Rysunek 17. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Ciechanów.....	51
<b>Rysunek 18. Zachodni Region gospodarowania odpadami komunalnymi</b> .....	52
<b>Rysunek 19. Lasy na terenie Gminy Ciechanów</b> .....	55
<b>Rysunek 20. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Ciechanów</b> .....	57

## Spis wykresów

Wykres 1. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007 .....	19
---	----

## **Wykaz skrótów**

**BEiŚ** – Strategia „*Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko*”

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**JCW** – jednolite części wód

**JCWpd** – jednolite części wód podziemnych

**GZWP** – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**UE** – Unia Europejska

**MŚ** – Ministerstwo Środowiska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**c.o.** – centralne ogrzewanie

**c.w.u.** – ciepła woda użytkowa

**IMGW** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

**PSSE** – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

## Spis treści

<b>I. Wstęp</b>	<b>3</b>
Metodyka opracowania programu .....	3
Efekty realizacji dotychczasowego programu .....	5
<b>II. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi</b>	<b>5</b>
<b>III. Ocena stanu środowiska</b>	<b>14</b>
1. Charakterystyka Gminy, położenie administracyjne i geograficzne .....	14
2. Zagospodarowanie przestrzenne Gminy .....	16
4. Gospodarka .....	18
5. Infrastruktura drogowa i transport .....	20
6. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną.....	20
7. Odnawialne źródła energii.....	21
8. Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy .....	26
9. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych .....	26
<b>IV. Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy</b>	<b>29</b>
Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	29
Zagrożenia hałasem .....	35
Pola elektromagnetyczne.....	37
Gospodarowanie wodami .....	38
Gospodarka wodno-ściekowa .....	44
Zasoby geologiczne i gleby .....	46
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	51
Zasoby przyrodnicze.....	55
Formy ochrony przyrody.....	56
Zagrożenia poważnymi awariami .....	59
<b>V. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii</b>	<b>60</b>
<b>VI. Zagadnienia horyzontalne</b>	<b>62</b>
Adaptacja do zmian klimatu.....	62
Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska .....	63
Analiza SWOT dla obszarów interwencji .....	64
<b>VII. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie</b>	<b>68</b>
Nadrzędny cel programu .....	68
Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	68
Instrumenty realizacji programu .....	77
<b>VIII. System realizacji programu ochrony środowiska</b>	<b>77</b>
Struktura zarządzania środowiskiem .....	77
Struktura zarządzania programem.....	79

Monitoring programu ochrony środowiska.....	80
<b>IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b>	<b>82</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>84</b>
<b>Spis rysunków</b>	<b>85</b>
<b>Spis wykresów</b>	<b>85</b>
<b>Wykaz skrótów</b>	<b>86</b>
<b>Spis treści</b>	<b>87</b>