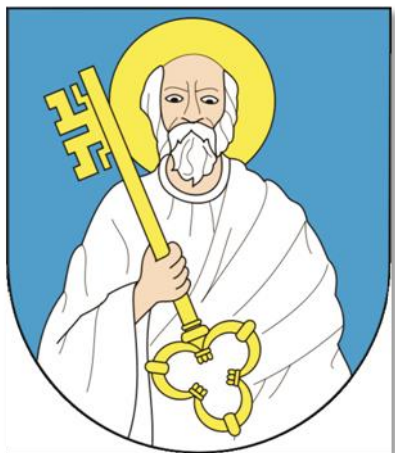


Załącznik do Uchwały Nr 500/XXXV/2017
Rady miasta Ciechanów
z dnia 28 września 2017r.



GMINA MIEJSKA CIECHANÓW
woj. mazowieckie, powiat ciechanowski

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA CIECHANÓW
DO ROKU 2022**

Opracowanie:

„EKO-BIZNES”

mgr inż. Ada Kutyló-Bromka

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	6
STRESZCZENIE	7
1. INFORMACJE OGÓLNE	12
1.1. Podstawa prawna opracowania	12
1.2. Cel Programu	13
1.3. Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania programu	41
2. PODSTAWOWE DANE O GMINIE MIEJSKIEJ CIECHANÓW	42
2.1. Położenie geograficzne i struktura administracyjna	42
2.2. Demografia	43
2.3. Rolnictwo i gospodarka miasta Ciechanowa	44
2.4. Klimat	46
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE MIEJSKIEJ CIECHANÓW	46
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	46
3.1.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza	47
3.1.2. Ocena jakości powietrza	50
3.1.3. Odnawialne źródła energii w gminie Ciechanów	53
3.1.4. Przyczyny złego stanu jakości powietrza	57
3.1.5. Działania w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza	59
3.1.6. Zmiany w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza w latach 2013 -2016.	62
3.1.7. Perspektywy zmian w latach 2017-2020	63
3.2. Zagrożenia hałasem	63
3.2.1. Źródła hałasu	64
3.2.2. Klimat akustyczny	64
3.2.3. Przyczyny powodujące pogorszenie klimatu akustycznego	66
3.2.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia zagrożenia hałasem	66
3.2.5. Zmiany w obszarze zagrożenia hałasem w latach 2013-2016.	69
3.2.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022	69
3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne	70
3.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	70
3.3.2. Ocena poziomu pól elektromagnetycznym w środowisku i obserwacji zachodzących zmian	72
3.3.3. Przyczyny wpływające na zwiększenie narażenia na PEM	72
3.3.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	73
3.3.5. Zmiany w obszarze promieniowania elektromagnetycznego w latach 2013-2016	74
3.3.6. Perspektywy zmian w latach 2017-2022	74
3.4. Gospodarowanie wodami	74
3.4.1. Charakterystyka środowiska wodnego i jakość wód powierzchniowych i podziemnych	75
3.4.1.1. Rzeki	75
3.4.1.2. Wody podziemne	79
3.4.1.3. Obszary szczególnie narażone (OSN) i wody wrażliwe	82
3.4.2. Główne problemy w gospodarowaniu wodami	83

3.4.3. Działania ograniczające wpływ na gospodarowanie wodami	85
3.4.4. Zmiany w obszarze gospodarowania wodami w latach 2013-2016.	86
3.4.5. Perspektywy zmian w latach 2017-2022	87
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa	87
3.5.1. Gospodarka wodna	87
3.5.2. Gospodarka ściekowa	88
3.5.3. Główne problemy w gospodarce wodno-ściekowej.....	91
3.5.4. Działania w kierunku ograniczenia negatywnego oddziaływania gospodarki wodno-ściekowej na środowisko	92
3.5.5. Zmiany w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w latach 2013-2016.	93
3.5.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022	94
3.6. Zasoby geologiczne	94
3.6.1. Stan zasobów geologicznych	94
3.6.2. Główne problemy w gospodarowaniu złożami geologicznymi	95
3.6.3. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia oddziaływania na zasoby geologiczne.....	96
3.6.4 Zmiany w zakresie zasobów geologicznych w latach 2013-2016	96
3.6.5. Perspektywy zmian w latach obowiązywania Programu.....	97
3.7. Gleby	97
3.7.1. Presje wywoływane na gleby	97
3.7.2. Jakość gleb	98
3.7.3. Główne problemy związane z gospodarką glebami	99
3.7.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia degradacji gleb	100
3.7.5. Zmiany w zakresie gospodarowania glebami w latach 2013-2016.	100
3.7.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022	100
3.8. Gospodarowanie i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	101
3.8.1. Wytwarzani i gospodarowanie odpadami	101
3.8.2. Główne problemy w gospodarce odpadami	111
3.8.3. Działania w kierunku poprawy w gospodarce odpadami	112
3.8.4. Zmiany w zakresie gospodarowaniu i zapobieganiu powstawania odpadów w latach 2013-2016 .	113
3.8.5. Perspektyw zmian w latach 2017-2022	114
3.9. Zasoby przyrody	114
3.9.1. Tereny chronione	114
3.9.2. Ochrona i pielęgnacja zieleni miejskiej.....	117
3.9.3. Główne problemy w gospodarce zasobami przyrody	120
3.9.4. Niezbędne działania prowadzone w kierunku ochrony zasobów przyrody.....	120
3.9.5. Zmiany w zakresie zasobów przyrody w latach 2013-2016.....	121
3.9.6. Perspektywy zmian w latach 2017-2022	121
3.10. Zagrożenia poważnymi awariami	121
3.10.1. Źródła zagrożenia poważnymi awariami	121
3.10.2. Główne problemy związane z poważnymi awariami.....	122
3.10.3. Niezbędne działania prowadzone w kierunku ochrony przed poważnymi awariami.....	123
3.10.4. Zmiany w obszarze poważnych awarii w latach 2013 - 2016	123
3.10.5. Perspektywy zmian do 2022 roku	124
3.11. Adaptacja do zmian klimatycznych	124

5. PROGRAM ZADANIOWY NA LATA 2017-2022	140
5.1. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Ciechanowa	140
5.2. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Miasta Ciechanów	156
6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	162
6.1. Zarządzanie i wdrażanie Programu	162
6.2. Instrumenty i środki realizacji polityki ekologicznej na poziomie gminy	163
7. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	169
7.1. Zgodność Programu z innymi dokumentami	169
7.2. Monitoring Programu	170
WYKAZ TABEL	171

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska S.A.
BGK	Bank Gospodarstwa Krajowego
EOG	Europejski Obszar Gospodarczy
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ITPOK	Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCW	Jednolita Część Wód
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWPd	Jednolita Część Wód Podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LAeq D	równoważny poziom dźwięku a dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰)
LAeq N	równoważny poziom dźwięku a dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰)
m n.p.g.	metr nad poziomem gruntu
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie
MBP	Mechaniczno-Biologiczne Przetwarzanie Odpadów
MZDW	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSN	Obszary Szczególnie Narażone
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	pola elektromagnetyczne
PET	politereftalan etylenu
PEŚ	Program dla Europy Środkowej
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PO IR	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020
POIiŚ 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
PEC	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych

RIT	Regionalny Instrument Terytorialny
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
SCW	scalona część wód
SOPO	System Osłony Przeciwsuwiskowej
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SRWM 2030	Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030. Innowacyjne Mazowsze
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
WITD	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Radomiu
ZDR	zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZKM	Zakład Komunikacji Miejskiej
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji
ZZR	zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

STRESZCZENIE

Informacje ogólne

Sporządzanie programów ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska. Podstawowym celem POŚ dla Gminy Miejskiej Ciechanów jest realizacja polityki ochrony środowiska zgodnie z najważniejszymi krajowymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

Program ochrony środowiska będzie wykorzystany do:

- strategicznego zarządzania Gminą w zakresie ochrony środowiska,
- racjonalnej gospodarki przestrzennej i rozwoju społecznego, gospodarczego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- tworzenia programów operacyjnych dla Gminy,
- planowania budżetu Gminy,
- ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.
- działań w zakresie edukacji ekologicznej, informacji i promocji Gminy.

Podstawowe dane o Gminie Miejskiej Ciechanów

Miasto Ciechanów, o powierzchni 32,77 km², administracyjnie stanowi gminną jednostkę samorządu terytorialnego, wchodzącą w skład powiatu. Gmina położona jest w północno – zachodniej części województwa mazowieckiego, 90 km od Warszawy. Gmina miejska sąsiaduje z gminą wiejską Ciechanów oraz Opinogórą Górną. Miasto zajmuje niemal centralne miejsce na Wysoczyźnie Ciechanowskiej (120 m n.p.m.). Ciechanów zgodnie z danymi GUS (grudzień 2016) zamieszkuje 44 383 osób. Gęstość zaludnienia miasta wynosi 1 354 osób/km².

Ocena stanu środowiska w gminie miejskiej Ciechanów

W celu oceny stanu środowiska dokonano analizy w poszczególnych obszarach interwencyjnych: tj.: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleba, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrody oraz zagrożenia poważnymi awariami. Diagnoza stanu środowiska naturalnego miasta Ciechanów sporządzona została głównie na podstawie aktualnych danych

opublikowanych przez: Główny Urząd Statystyczny (GUS), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ), a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska. Należy podkreślić, że w chwili sporządzania niniejszego Programu część danych o stanie środowiska za 2016 rok nie została jeszcze opublikowana.

Pod względem jakości powietrza Ciechanów należy do strefy mazowieckiej. W ocenie jakości powietrza prowadzonej przez WIOŚ w Warszawie za rok 2016 strefa mazowiecka otrzymała klasę C. Podstawowe źródło zanieczyszczenia powietrza w Ciechanowie stanowi emisja antropogeniczna pochodząca głównie z sektora bytowo-komunalnego i komunikacji, w tym z gospodarstw domowych opalanych węglem.

Na terenie gminy miejskiej Ciechanów wyodrębniono 3 JCWP: Łydynia od źródeł do Pławnicy, Łydynia od Pławnicy do ujścia i Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa. Stan ogólny wód powierzchniowych w przypadku JCWP: Łydynia od źródeł do Pławnicy i Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa jest zły, natomiast w przypadku JCWP Łydynia od Pławnicy do ujścia nie przeprowadzono oceny stanu ogólnego. Ciechanów położony jest w obrębie JCWPd 49. Jej stan pod względem ilościowym i jakościowym jest dobry. W ocenie jakości środowiska omówiono również informacje odnośnie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego.

W zakresie hałasu komunikacyjnego badania na terenie Gminy są prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i wskazują na występowanie ponadnormatywnych poziomów. Pomiary emisji pól elektromagnetycznych nie wykazały przekroczeń. Na terenie gminy nie stwierdzono występowania nielegalnego pozyskiwania kopalin.

Na terenie miasta tereny zielone (lasy i zadrzewienia) obejmują około 140 ha, co stanowi ponad 4% powierzchni miasta. Ciechanów położony jest poza istniejącymi i planowanymi do utworzenia obszarami europejskiej sieci obszarów Natura 2000. Na terenie miasta Ciechanowa znajduje się tylko kilka form objętych ochroną przyrody:

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Rzeki Łydyni”,
- użytek ekologiczny „Bagry”,
- 5 pomników przyrody (4 pojedyncze drzewa i 1 głąz narzutowy).

Cele w zakresie ochrony środowiska do 2022 roku

Przeprowadzenie oceny stanu środowiska pozwoliło na określenie głównych celów w gminie miejskiej Ciechanów z podziałem na poszczególne obszary interwencji, kierunki interwencji oraz zadania. Wyznaczone cele uwzględniają cele zawarte w dokumentach nadrzędnych. W ramach poszczególnych elementów środowiska wyodrębniono następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatycznych

Cel: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Poprawa jakości powietrza i klimatu

2. Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed hałasem

3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym PEM

4. Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

5. Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej

6. Zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

7. Gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy Ciechanów.

9. Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,

Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Cel: Zwiększanie lesistości.

10. Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Program zadaniowy na lata 2017 – 2022

W ramach poszczególnych obszarów i kierunków interwencji dla każdego celu wyznaczone zostały zadania, które powinny zostać podjęte. Zadania zostały przedstawione w podziale na zadania własne Gminy oraz monitorowane. Planowane inwestycje ujęte w harmonogramie zadań w głównej mierze dotyczą inwestycji drogowych oraz prac termomodernizacyjnych. Ważną grupę inwestycji stanowią również prace związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2017-2022, przekazanych przez Urząd Miasta Ciechanowa.

System realizacji programu ochrony środowiska

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Prezydent Miasta Ciechanów, Rada Miasta oraz zarządy jednostek organizacyjnych Gminy. Realizacja szeregu zadań wymaga udziału administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, przedsiębiorców.

Do realizacji programu ochrony środowiska niezbędne są regulacje prawne obowiązujące na terenie Polski (instrumenty prawne), fundusze (instrumenty ekonomiczne oraz zaangażowanie społeczeństwa (instrumenty społeczne).

Uwarunkowania realizacji Programu

Główne cele i kierunki działań określone w Programie ochrony środowiska są w pełni zgodne z polityką ochrony środowiska, prowadzoną na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Istotnym elementem realizacji programu ochrony środowiska jest jego monitoring polegający na ciągłym systemie obserwacji i kontroli realizacji wyznaczonych zadań. W monitoringu osiągnięcia celów ekologicznych wykorzystuje się wyniki monitoringu środowiska, a także oceny porównawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji

celów „Programu Ochrony Środowiska” są wskaźniki realizacji programu, których porównanie w kolejnych latach pozwala na śledzenie dynamiki zmian.

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519) Prezydent Miasta Ciechanowa zobowiązany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska, którego celem jest realizacja polityki ochrony środowiska.

Zgodnie z przyjętą definicją „Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Program jest dokumentem planowania strategicznego, uwzględniającym cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 383).

Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska prowadzącym do stworzenia optymalnych warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy miejskiej Ciechanów, które służyć będą poprawie stanu środowiska. Realizacja celów wytyczonych w Programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ochrony środowiska w Ciechanowie będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów

w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

Projekt Programu Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 2 Prawa Ochrony Środowiska podlega, zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Ciechanowskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Prezydent Miasta Ciechanowa, 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, w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu Ochrony Środowiska. Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 w/w ustawy, uchwała Rada Miasta Ciechanów.

Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania programu i przedstawienia go Radzie Miasta.

1.2. Cel Programu

Głównym i nadrzędnym celem „Programu ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022” jest wdrożenie polityki ochrony środowiska na poziomie Miasta. Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 383) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie „Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski”.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 – najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy

dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014 - 2020.

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Program Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014–2020;
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014 – 2020;
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły.

Wojewódzkie dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym:

- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030. Innowacyjne Mazowsze (SRWM 2030).
- "Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 roku".
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022.
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.

Miejskie dokumenty o charakterze strategicznym oraz programowym:

- „Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Ciechanów”
- „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Ciechanów”
- „Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta Ciechanów”
- „Plan rozwoju lokalnego Miasta Ciechanów 2016-2020”.

Główne założenia dokumentów strategicznych, a także wynikające z nich priorytetowe działania, opisane zostały poniżej.

- **STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030. INNOWACYJNE MAZOWSZE (SRWM 2030)**

Celem strategicznym dokumentu w obszarze środowiska i energetyki jest: *zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska.*

Do jego osiągnięcia ma doprowadzić realizacja działań w ramach niżej wymienionych kierunków:

- dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie oraz poprawa infrastruktury przesyłowej,
- nowoczesna infrastruktura zaopatrzenia w energię z różnych źródeł,
- produkcja energii ze źródeł odnawialnych,
- zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska,
- wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i ekoinnowacji,
- przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym,
- inwestycje związane z uzdatnianiem wody i gospodarką odpadami, odnową terenów skażonych, zmniejszeniem zanieczyszczenia,
- modernizacja lokalnych sieci energetycznych,
- wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia.

Dostrzegając potrzebę intensywnego rozwoju energetyki na bazie OZE określono następujące działania:

- kierunek działań: *dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie*;
 - ✓ działanie: Rozwój i proekologiczna modernizacja instalacji do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w regionie, w tym zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych;
- kierunek działań: produkcja energii ze źródeł odnawialnych;
 - ✓ działanie: zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich;
 - ✓ działanie: poprawa bezpieczeństwa zasilania w energię miast poprzez budowę i modernizację lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE.

W dokumencie zaproponowano także kierunki działań dla wód: *realizacja inwestycji związanych z uzdatnianiem wody* i odpadów: *realizacja inwestycji związanych z gospodarką odpadami*.

- **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2022 R.**

4 stycznia 2017 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę nr 3/17 w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022 (POŚ WM 2022) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko tego dokumentu. POŚ WM 2022 jest czwartym dokumentem służącym realizacji polityki ochrony środowiska na Mazowszu.

Program służy realizacji celów przyjętych w krajowych dokumentach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem *Strategii Bezpieczeństwo Energetycznego i Środowisko - perspektywa do 2020 r.*, której założenia odnoszą się przede wszystkim do racjonalnego wykorzystania zasobów i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, przy jednoczesnym obniżeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska.

W programie określone zostały cele dla każdego obszaru interwencji oraz harmonogram realizacji zadań na lata 2017-2022. Łącznie zaplanowano do realizacji 14 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska, są to:

- *Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)*

OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu

- *Zagrożenia hałasem (KA)*

KA.I. Ochrona przed hałasem

- *Pola elektromagnetyczne (PEM)*

PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

- *Gospodarowanie wodami (ZW)*

ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

- *Gospodarka wodno-ściekowa (GW)*

GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

- *Zasoby geologiczne (ZG)*

ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

- *Gleby (GL)*

OGL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

- *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)*

GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,

- *Zasoby przyrodnicze (ZP)*

ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

ZP. III. Zwiększanie lesistości

- *Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)*

PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji skutków

• **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
2022**

W dniu 19 grudnia 2016 r. uchwałą nr 209/16 Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął dokument regulujący gospodarkę odpadami na terenie województwa pn. „Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022.” Plan został uchylony przez Wojewodę Mazowieckiego, ale należy przypuszczać, że po uregulowaniu stanu formalno-prawnego pozostanie on w stanie niezmienionym.

Cele w zakresie gospodarki odpadami przedstawione w Planie zostały opracowane w oparciu o założenia przedstawione w Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska oraz cele Kpgo 2022, a także wymagania z uregulowań prawnych, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa mazowieckiego.

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a. ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W Planie określono następujące założenia:

- a. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b. do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c. do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;
 - d. do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych
 - e. redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a. gmina obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i ustanawia selektywne zbieranie odpadów komunalnych,
 - b. wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu
 - c. selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - d. zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - e. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.

- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nie przeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Odnosnie odpadów pozostałych przyjęto następujące cele:

Oleje odpadowe

W gospodarce olejami odpadowymi, za Kpgo 2014 przyjęto następujące cele:

- zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
- dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
- w przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.

Zużyte opony

W gospodarce zużytymi oponami przyjęto następujące cele:

- utrzymanie dotychczasowego poziom odzysku w wysokości co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%;
- zwiększenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców na temat właściwego to jest zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

Zużyte baterie i zużyte akumulatory

W gospodarce zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami przyjęto następujące cele:

- wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;
- osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
- utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
 - a. zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%,
 - b. zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych w wysokości co najmniej 75%,
 - c. pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W gospodarce ZSEE przyjęto następujące cele:

- zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z ZSEE;
- ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE:
 - a. od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu,
 - b. od dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium województwa;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:
 - a. od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r.:
 - o dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 10 (automaty wydające): odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 3 (sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny) i nr 4 (sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne): odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 2 (małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 5 – 9 (sprzęt oświetleniowy; narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; wyroby medyczne, z wyjątkiem wszelkich wyrobów wszczepionych i zainfekowanych; przyrządy do monitorowania i kontroli): odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych recyklingu zużytych lamp wyładowczych w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.
- b. od 1 stycznia 2018 r.:
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i nr 4 (sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm): odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 2 (ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm²): odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 5 (Sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm) i nr 6 (Małogabarytowy sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm): odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;

- o dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (lampy) recyklingu w wysokości 80% masy tego zużytego sprzętu.

Opakowania i odpady opakowaniowe

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi;
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym ŚOR, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji przyjęto następujące cele:

- osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio 95% i 85%;
- ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W gospodarce odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przyjęto następujące cele:

- zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem wyżej wskazanych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu;
- utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.

Komunalne osady ściekowe

W zakresie gospodarki KOŚ przyjęto następujące cele:

- całkowite zaniechanie składowania KOŚ;
- zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości KOŚ poddanych termicznemu przekształcaniu;
- dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne przyjęto następujący cel: w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

W gospodarce odpadami z grupy 01, 06 i 10 przyjęto następujące cele:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;
- ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

W zakresie poszczególnych grup odpadów niebezpiecznych WPGO 2016 zakłada następujące cele:

Odpady medyczne i weterynaryjne

W gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w ujęciu regionalnym tak, aby ograniczyć transport tych odpadów w celu przestrzegania zasady bliskości;
- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania.
- ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB przyjęto cel polegający na kontynuacji likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.

Odpady zawierające azbest

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto cel polegający na osiągnięciu celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032” oraz w ściśle związanym z nim Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego stanowiącym załącznik nr 3 do PGO WM 2022.

Mogilniki

Przyjęto cel polegający na likwidacji mogilników, w przypadku ich zidentyfikowania.

W związku z osiągnięciem przedstawionych celów dla **odpadów komunalnych** przyjęto następujące kierunki działań w zakresie ogólnym:

1. realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
2. utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
3. ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów

do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;

4. organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu gminnym mającym na celu m. in.

- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO, w tym odpadów ulegających biodegradacji (ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności),
- właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
- promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności zwykłych obywateli, uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i uczelni wyższych, przedszkolaków a także decydentów);

5. obsługa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie województwa w oparciu o BDO

- wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;

- określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.

W zakresie ZPO:

Stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, w szczególności poprzez:

- powtórne użycie, w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji:
- tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych, między innymi przy PSZOK. Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych, na przykład urządzeń domowych i pobrania innych użytecznych rzeczy,
- tworzenie punktów napraw rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym,
- organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy, w tym w szczególności urządzeń domowych, ubrań i obuwia,
- tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia,
- wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów, na przykład na potrzeby skarmiania zwierząt,

- edukację w zakresie zasad ZPO komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji.

W zakresie zbierania i transportu odpadów:

Wdrożenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura,
- metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- popiół,
- bioodpady, w tym odpady zielone.

Ponadto wskazanym kierunkiem działania jest:

- oddzielne zbieranie papieru i tektury oraz oddzielnie szkła opakowaniowego, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu (dzięki temu surowce te będzie cechować należyta jakość i tym samym możliwość poddania ich recyklingowi),
- gromadzenie i transport odpadów zebranych selektywnie w sposób zapobiegający ich zmieszaniu;

Zapewnienie możliwości selektywnego zbierania za pośrednictwem PSZOK oraz w miarę możliwości w inny dogodny dla mieszkańców sposób, co najmniej następujących frakcji odpadów:

- zużyte baterie i zużyte akumulatory,
- ZSEE,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady zielone,
- popiół,
- odpady BiR, stanowiące odpady komunalne;

Oprócz zapewnienia selektywnego odbierania odpadów komunalnych „u źródła” oraz przyjmowania odpadów w PSZOK zalecane jest zapewnienie zbierania odpadów

poprzez gniazda na odpady opakowaniowe selektywnie zbierane oraz mobilne punkty zbierania;

Zagospodarowanie na terenach wiejskich odpadów zielonych i innych bioodpadów we własnym zakresie, między innymi w kompostownikach przydomowych lub w biogazowniach rolniczych, a na terenach z zabudową jednorodzinną w kompostownikach przydomowych.

W zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia:

- modernizacja technologii w MBP. Po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach ma służyć do efektywnego wysortowania odpadów surowcowych i doczyszczania odpadów wysegregowanych u źródła, natomiast część biologiczna ma być wykorzystywana do kompostowania lub fermentacji bioodpadów i odpadów zielonych;
- dążenie do maksymalnego zwiększenia masy odpadów komunalnych poddawanych recyklingowi, tak aby możliwe było osiągnięcie założonych celów w tym zakresie:
- dokonanie analizy możliwości poddawania recyklingowi w województwie przede wszystkim tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych,
- w przypadku materiałów, których recykling wymaga wybudowania instalacji o znacznych nakładach inwestycyjnych należy zapewnić skuteczny system zbierania i transportu tych surowców do istniejących instalacji,
- ekoprojektowanie (projektowanie wydłużające czas użytkowania produktu i pozwalające na maksymalne wykorzystanie elementów do powtórnego użycia i recyklingu, w tym realizacja projektów badawczych we wskazanym wyżej zakresie),
- promowanie i realizacja działań na rzecz przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu nadających się do tego produktów lub materiałów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- promowanie i realizacja działań na rzecz przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu nadających się do tego produktów lub materiałów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- tworzenie warunków prawnych i ekonomicznych do realizacji instalacji pozwalających na przetworzenie wszystkich selektywnie zebranych odpadów,
- stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy producentów i reprezentujących ich

organizacji odzysku, przemysłu oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, promowanie produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, jak również zamówienia publiczne.

W zakresie innych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

Maksymalizacja poziomów odzysku wymaga realizacji następujących kierunków działań:

- wydawania decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia planów gospodarki odpadami oraz ich egzekwowanie,
- informacja i promocja w zakresie planowanych inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji wpływa na konieczność:

- tworzenia przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania odpadów zielonych i innych bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników),
- budowy lub modernizacji linii technologicznych do ich przetwarzania):
 - o kompostowni odpadów organicznych
 - o instalacji do fermentacji odpadów organicznych,
 - o ITPOK z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Wdrożenie zrównoważonego systemu zastosowania termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii:

- ograniczenie aktualnych zamierzeń w zakresie budowy ITPOK. Rozwijanie termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych powinno następować w sposób niestanowiący zagrożenia dla ustalonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu,
- koordynacja działań w zakresie planów rozwoju infrastruktury służącej przetwarzaniu odpadów komunalnych, w szczególności dla ITPOK oraz ich

późniejsza realizacja. Ustalenia działań koordynacyjnych powinny w szczególności uwzględniać szacowaną dostępność odpadów komunalnych, przy czym zasadne jest, podjąć ustalenia dotyczące możliwości włączenia cementowni w system przetwarzania odpadów pochodzących z odpadów komunalnych. Uniemożliwienie finansowania ze środków publicznych, to jest ze środków funduszy ochrony środowiska, funduszy UE, jak i budżetu państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego, ITPOK, jeżeli udział w województwie masy termiczne przekształconych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych przekroczy 30%

- dokonanie analizy strumienia odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o wyznaczone cele, w szczególności konieczność przekazania odpowiedniej masy odpadów do recyklingu, projektowanie mocy przerobowych instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym:
- niezbędne jest zweryfikowanie na potrzeb inwestycyjnych we wszystkich regionach gospodarki odpadami, w tym zasadności tworzenia nowych instalacji, w szczególności MBP oraz ITPOK, a także dopasowanie ich mocy przerobowych do aktualnych i prognozowanych potrzeb w tym zakresie, w tym uwzględnienie specyfiki zagospodarowywanego strumienia odpadów, w szczególności w kontekście możliwości wykorzystania RDF,
- moc przerobowa wszystkich instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych nie powinna przekroczyć 30% ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W przeciwnym wypadku zagrożone może być uzyskanie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu,
- po dokonaniu analizy strumienia odpadów komunalnych dążyć do wykorzystania potencjału wysokoenergetycznej RDF powstałej z funkcjonowania instalacji do MBP w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia, w stopniu niestanowiącym zagrożenia dla ustalonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

W zakresie ograniczania składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

Działania w celu osiągnięcia wymagań określonych w dyrektywie 1999/31/WE oraz w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w zakresie ograniczenia składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, powinny być ukierunkowane przede wszystkim na:

- zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnej zbiórki „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji,
 - kierowanie zmieszanych odpadów komunalnych do przetworzenia w RIPOK np. MBP lub w ITPOK;
 - zwiększenie efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów w MBP w części mechanicznej, aby powstawało jak najwięcej odpadów nadających się do recyklingu i odzysku, a jak najmniej do składowania;
 - zwiększenie efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów w MBP w części biologicznej, aby przetworzone odpady spełniały wymagania określone dla składowania;
 - przestrzeganie zakazu składowania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji;
 - przestrzeganie zakazu składowania zmieszanych odpadów komunalnych.
- **REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2014-2020**

RPO WM 2014-2020 stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Mazowieckiego. Jego głównym celem jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału mazowieckiego rynku pracy.

Cele RPO WM 2014-2020 wpisujące się w Program są następujące:

OŚ PRIORYTETOWA IV Przejście na gospodarkę niskoemisyjną

Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

- Priorytet inwestycyjny: Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,

Cel szczegółowy: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii.

- Priorytet inwestycyjny: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym,

Cel szczegółowy: Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

- Priorytet inwestycyjny: Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu,

Cel szczegółowy: Lepsza jakość powietrza.

OŚ PRIORYTETOWA V Gospodarka przyjazna środowisku

Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem.

- Priorytet inwestycyjny: Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami,

Cel szczegółowy: Efektywniejsze zapobieganie katastrofom naturalnym, w tym powodziom i minimalizowanie ich skutków.

Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.

- Priorytet inwestycyjny: Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,

Cel szczegółowy Zwiększony udział odpadowa zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów na Mazowszu.

- Priorytet inwestycyjny: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,

Cel szczegółowy Zwiększona dostępność oraz rozwój zasobów kulturowych regionu.

- Priorytet inwestycyjny: Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

Cel szczegółowy Wzmocniona ochrona bioróżnorodności w regionie.

OŚ PRIORYTETOWA VII Rozwój regionalnego systemu transportowego

CT 7 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej

- Priorytet Inwestycyjny: Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu,

Cel szczegółowy Zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozie osób oraz poprawa jakości świadczonych usług w regionalnym transporcie kolejowym.

• **PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY**

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz.549). Rada Ministrów 18 października 2016 r. przyjęła aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest dokumentem strategicznym, który opisuje stan wód w Polsce, wyznacza cele i zaleca zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. APGW zawiera również listę inwestycji, które mogą pogorszyć stan wód, ale są niezbędne dla rozwoju gospodarki i przewidują kompensację wpływu środowiskowego.

Dokument wyznacza cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych (ustala wartości graniczne wybranych wskaźników jakości wód dla poszczególnych JCWP, JCWPd i obszarów chronionych).

Zgodnie z RDW cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do 2021 r. Dyrektywa przewiduje jednak odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

RDW dopuszcza również realizację inwestycji mających wpływ na stan wód, powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, jeżeli cele którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska naturalnego i społeczeństwa. Na terenie województwa mazowieckiego zidentyfikowanych zostało 15 głównych inwestycji tego typu. Dotyczą one w szczególności przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpowodziowej.

Istotnym elementem PGW jest także podsumowanie programów działań przedstawionych w *Programie wodno-środowiskowym kraju*. Działania te powinny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy wód do 2021 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dotyczą zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym czy edukacyjnym. Bardziej szczegółowo przedstawione zostały poniżej.

- **PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

Rada Ministrów przyjęła 18 października Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1841). Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest dokumentem planistycznym opisującym aktualny stan ochrony przeciwpowodziowej oraz zawierającymi katalog działań mających na celu redukcję ryzyka powodziowego na terenach zagrożonych. Dokument ma również znaczenie dla realizacji projektów związanych z gospodarką wodną.

W regionie Środkowej Wisły wyznaczono 56 ONNP (obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi). W PZRP na obszarze dorzecza Wisły miasto Ciechanów nie zostało określone w żadnej grupie ryzyka powodziowego. W ramach WORP (wstępna ocena ryzyka powodziowego) zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we

wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności.

Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego dostępne są na stronie internetowej ISOK.

- **„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CIECHANOWSKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020”**

„Program ochrony środowiska dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” jest dokumentem programowym określającym zadania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2009 r. z uwzględnieniem analizy i wniosków zawartych w Raporcie z realizacji dotychczasowego programu.

Kierując się priorytetami wyznaczonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego, wyznaczono następujące zadania priorytetowe i cele średniookresowe do 2020 r. dla powiatu ciechanowskiego:

Priorytet 1. Poprawa jakości środowiska:

Cele średniookresowe do 2020 r.

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

Priorytet 2. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych:

Cele średniookresowe do 2020 r.

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,

- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

Priorytet 3. Ochrona przyrody:

Cele średniookresowe do 2020 r.

- ochrona walorów przyrodniczych,
- ochrona ekosystemów leśnych,

Priorytet 4. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego:

Cele średniookresowe do 2020 r.

- przeciwdziałanie awariom,
- ochrona przeciwpożarowa.

Priorytet 5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa:

Cele średniookresowe do 2020 r.

- rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców.

• PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA CIECHANÓW

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Ciechanów” został przyjęty Uchwałą Nr 195/XVII/2016 Rady Miasta Ciechanów z dnia 25 lutego 2016 r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Ciechanów to kluczowy dokument określający kierunki działań skoncentrowanych na uzyskaniu efektu ekologicznego przez redukcję zanieczyszczeń do powietrza, w połączeniu z efektywnością kosztową planowanych inwestycji. Jest on dokumentem niezbędnym do ubiegania się o dofinansowanie ze środków europejskich ujętych w nim inwestycji wspierających przejście na gospodarkę niskoemisyjną.

Cele szczegółowe Planu:

- promowanie gospodarki niskoemisyjnej,
- efektywne gospodarowanie energią,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcja gazowych i pyłowych zanieczyszczeń do powietrza,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, iż najbardziej emisyjnym sektorem na terenie miasta jest sektor związany z budynkami mieszkalnymi.

Następnie wskazano działania, które mogą stanowić remedium, na rosnącą emisję CO₂ na terenie miasta. Do najważniejszych działań przewidzianych do realizacji na terenie miasta należą m.in. :

- modernizacja oświetlenia ulicznego,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE,
- budowa ścieżek rowerowych oraz działania związane z promocją komunikacji ekologicznej,
- wykorzystanie ekologicznych źródeł energii przez przedsiębiorców i mieszkańców miasta,
- wymiana kotłów węglowych,
- termomodernizacja budynków,
- rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego na terenie miasta.

• STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO MIASTA CIECHANOWA DO ROKU 2023

„Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta Ciechanów” jest najważniejszym dokumentem programowym gminy. Stanowi ona koncepcję systemowego działania, która polega między innymi na formułowaniu strategicznych kierunków rozwoju miasta począwszy od jego wizji i misji, poprzez cele długofalowe i krótkookresowe oraz zadania, które służyłyby ich realizacji, aż do metod pomiaru realizacji celów. Wszystkie te działania mają na celu identyfikację zbiorowych potrzeb społeczności lokalnej oraz wskazywanie sposobów jak najefektywniejszego i najpełniejszego ich zaspokajania.

Strategiczne cele rozwoju Ciechanowa to:

1. Tworzenie warunków do rozwoju gospodarczego i wzrostu przedsiębiorczości.
2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych.
3. Podnoszenie poziomu życia mieszkańców.
4. Kreowanie i promowanie wizerunku miasta.

Zagadnienia ochrony środowiska zostały ujęte w celu 3.5. „Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego”. W ramach tego celu wyznaczone zostały zadania do realizacji, do których należy:

- doskonalenie gminnego systemu odbierania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia w 2020 roku wymagań w sprawie poziomów recyklingu i odzysku

odpadów oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,

- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- utrzymanie i powiększanie zasobu gminnych terenów zielonych,
- realizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”,
- realizacja „Programu usuwania zasobów zawierających azbest z terenu miasta Ciechanowa na lata 2016- 2032”,
- zapewnienie efektywnego odbioru odpadów komunalnych,
- realizację działań służących poprawie czystości wód.

- **LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI MIASTA CIECHANÓW NA LATA 2005 – 2023**

Rewitalizacja definiowana jest jako kompleksowy proces przemian społecznych, ekonomicznych, przestrzennych i technicznych, służących ożywieniu najbardziej zdegradowanych obszarów miasta. Prowadzenie działań rewitalizacyjnych umożliwi podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców, przyniesie poprawę wizerunku całego miasta i ożywienie lokalnej gospodarki. Lokalny Program Rewitalizacji stanowi wieloletni plan działań w sferze społecznej, ekonomicznej, przestrzennej, infrastrukturalnej, środowiskowej, kulturowej zmierzający do wyprowadzenia obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysu oraz stworzenia warunków do ich zrównoważonego rozwoju. Celem lokalnego programu rewitalizacji jest pobudzenie aktywności środowisk lokalnych i stymulowanie współpracy na rzecz rozwoju społeczno- gospodarczego oraz przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego w zagrożonych patologiami społecznymi obszarach. Realizacja Lokalnego Programu Rewitalizacji prowadzić będzie do polepszenia jakości życia mieszkańców, w tym zwiększenia ich szans na zatrudnienie. Ponadto wpłynie na trwałą odnowę obszaru, poprawę ładu przestrzennego, stanu środowiska i zabudowy poprzez zastosowanie wysokiej jakości rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych.

W programie określono 4 cele strategiczne:

- Cel 1 – Aktywność społeczna
- Cel 2 – Tkanka miejska
- Cel 3 – Rozwój gospodarczy

- Cel 4 – Zasoby przyrody.

Następnie określono listę planowanych projektów głównych, w tym projektów dotyczących ochrony środowiska. Projekty te to:

- termomodernizacja hali sportowej przy Gimnazjum nr 1 z wymianą oświetlenia i instalacją OZE – zwiększenie dostępu do bazy sportowej,
- stworzenie warunków do wykorzystania transportu multimodalnego przez budowę w rejonie dworca kolejowego w Ciechanowie drogowo – kolejowego węzła przesiadkowego wraz z przebudową ul. Sienkiewicza (droga dojazdowa do PKP) i rozbudową sieci dróg dla rowerów,
- budowa i modernizacja dróg wewnętrznych, kanalizacji deszczowej, parkingów i chodników oraz budowa drogi łączącej ul. Augustowską z Mleczarską na osiedlu Fabryczna w Ciechanowie,
- termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Hotel Olimpijski w Ciechanowie
- Budowa Zielonego Skweru na osiedlu Osada Fabryczna w Ciechanowie

- **PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA CIECHANOWA NA LATA 2016 – 2032 R.**

Celem *Programu* jest określenie warunków do całkowitego usunięcia i unieszkodliwienia do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu miasta. Dla jego osiągnięcia *Program* określa przede wszystkim zakres i harmonogram działań w zakresie usuwania wyrobów z azbestem, a także wyznacza realizatorów odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Ponadto, wskazuje możliwe źródła finansowania działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zadania związane z realizacją programu muszą być prowadzone na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym. Obowiązkiem samorządu gminnego jest między innymi gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest, inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

1.3. Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania programu

Za podstawę opracowania „Programu” przyjęto „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” stosując model „siły sprawcze- presje- stan- wpływ i reakcje”.

Diagnoza stanu środowiska naturalnego Gminy Miejskiej Ciechanów sporządzona została głównie na podstawie aktualnych danych opublikowanych przez: Główny Urząd Statystyczny (GUS), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ), danych pozyskanych z UM w Ciechanowie, a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska.

Na podstawie aktualnego stanu środowiska w mieście Ciechanów, a także uwarunkowań wynikających z dokumentów programowych wyznaczono kierunki działań i zaproponowano do nich działania, których wykonanie jest niezbędne, aby zachować bądź poprawić stan środowiska, wypełnić zobowiązania unijne, a tym samym poprawić jakość życia mieszkańców Mazowsza.

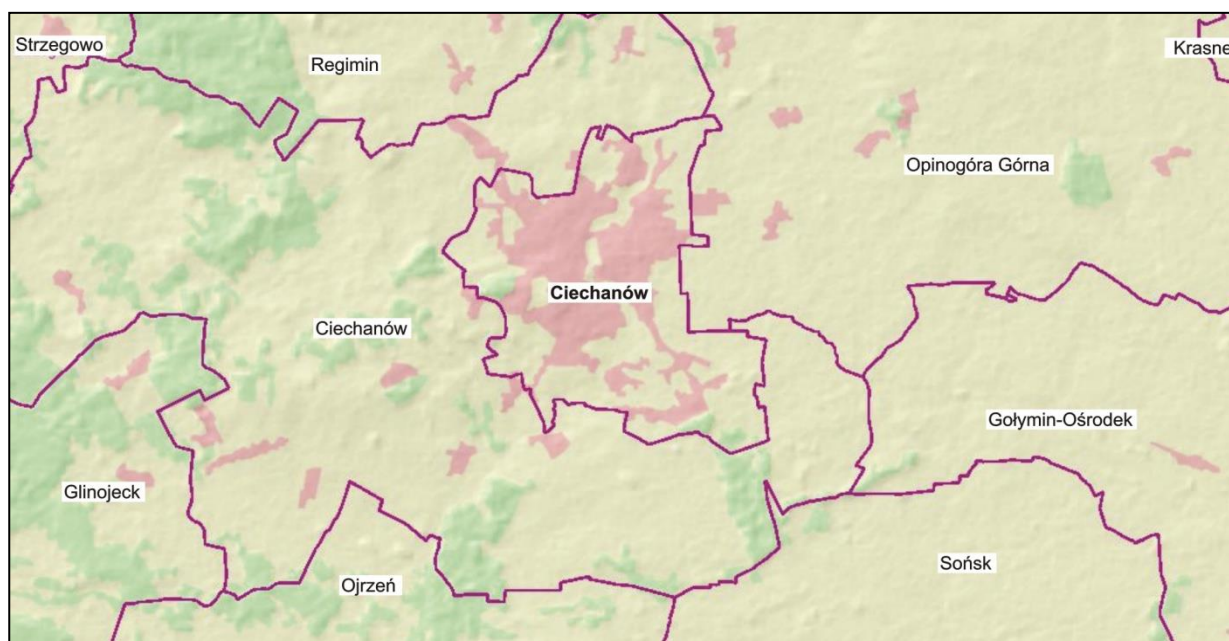
Dało to podstawę do wyznaczenia obszarów priorytetowych i sprecyzowania celów środowiskowych, co przedstawione zostało w części *Programu* dotyczącej strategii działania.

Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2017-2020, przekazanych przez Urząd Miasta w Ciechanowie.

2. PODSTAWOWE DANE O GMINIE MIEJSKIEJ CIECHANÓW

2.1. Położenie geograficzne i struktura administracyjna

Miasto Ciechanów, o powierzchni 32,77 km², administracyjnie stanowi gminną jednostkę samorządu terytorialnego, wchodzącą w skład powiatu. Gmina położona jest w północno – zachodniej części województwa mazowieckiego, 90 km od Warszawy. Gmina miejska sąsiaduje z gminą wiejską Ciechanów oraz Opinogórą Górną. Miasto zajmuje niemal centralne miejsce na Wysoczyźnie Ciechanowskiej. Pod względem fizycznogeograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego (Warszawa, 2000), Wysoczyzna Ciechanowska (318.64) rozciąga się na powierzchni około 2570 km² pomiędzy Równiną Raciąską i doliną Wkry na zachodzie, Wzniesieniami Mławskimi na północy, Równiną Kurpiowską i Doliną Dolnej Narwi na wschodzie, Kotliną Warszawską na południu. W okolicach Nasielska i Serocka występują ostańce wzgórz morenowych i kemowych na przedłużeniu moren płońskich, pochodzące z recesji stadiału Wkry zlodowacenia warciańskiego (kulminacja 157 m na północ od Nasielska). Rzeki Wysoczyzny Ciechanowskiej spływają na południe: Łydynia i Sona do Wkry, Pełta i Orzyc do Narwi, przy czym Orzyc przecina wysoczyznę w poprzek, przerzucając się z Równiny Kurpiowskiej wprost na południe do Narwi. Region jest krainą wybitnie rolniczą.



Rysunek 1. Położenie Miasta Ciechanów na tle innych gmin powiatu ciechanowskiego

2.2. Demografia

Ciechanów, zgodnie z danymi GUS (grudzień 2016), zamieszkuje 44 383 mieszkańców, w tym 48% mężczyzn i 52% kobiet. Gęstość zaludnienia miasta wynosi 1 354 osób/km². Analizując liczbę ludności według ekonomicznych grup wiekowych zdecydowaną większość stanowi ludność w wieku produkcyjnym.

Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym jest około 30% mniejsza niż w wieku poprodukcyjnym. Wśród ludności w wieku poprodukcyjnym zdecydowanie zaznacza się przewaga kobiet.

Tabela 1. Liczba ludności Miasta Ciechanów wg płci i ekonomicznych grup wiekowych (GUS, dane z 2016 r.)

Grupy wiekowe	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Przedprodukcyjny 14 lat i mniej	3 013	3 205	6 218
Produkcyjny kobiety: 15 – 59 lat mężczyźni: 15 – 64 lat	13 776	15 263	29 039
Poprodukcyjny	6 419	2 707	9 126
Ogółem	23 208	21 175	44 383

2.3. Rolnictwo i gospodarka miasta Ciechanowa

Struktura użytkowania gruntów w Ciechanowie wskazuje na ciągle znaczną rolę funkcji rolniczej. Wśród użytków rolnych niemalże 60% powierzchni stanowią grunty orne. Na przestrzeni lat udział użytków rolnych w niewielkim zakresie maleje z uwagi na przeznaczanie gruntów pod inwestycje.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów w mieście Ciechanów

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia (ha)	%
Użytki rolne	1 960	60
Lasy i zadrzewienia	140	4,5
Wody	16	0,5
Tereny osiedlowe i komunikacyjne	1 055	32
Nieuzytki	69	2
Tereny różne	38	1
Razem	3 278	100

Tabela 3. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON wg sektorów własnościowych w Ciechanowie w 2015 r. (dane GUS z 2016 r.)*

<i>Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności</i>	<i>Miasto Ciechanów</i>
Ogółem	4 556
Sektor publiczny	109
Sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	81
Sektor prywatny	4 413
W tym:	
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	131
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 410
Spółki handlowe	45
Fundacje	15

*Brak danych GUS za 2016 r.

Tabela 4. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON wg rodzajów działalności w Ciechanowie w 2015 r. (dane GUS z 2015 r.)

<i>Podmioty gospodarki narodowej wg rodzaju działalności</i>	<i>Gmina Ciechanów</i>
Ogółem	4 556
W tym:	
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	38
przemysł i budownictwo	842
pozostała działalność	3 676

*Brak danych GUS za 2016 r.

W 2015 roku (brak danych za rok 2016), zgodnie z danymi GUS, na terenie Ciechanowa zarejestrowanych było ogółem 4 556 podmiotów gospodarczych, z czego sektor prywatny stanowiło 4 413 podmiotów jako osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Wśród największych przedsiębiorstw na terenie miasta Ciechanowa (powyżej 250 pracowników) należą:

- Zakład Mleczarski Ilas Polonia S.A.,
- Zakład Produkcji Papieru Higienicznego włoskiej grupy kapitałowej Sofidel Poland Sp. z o.o.,
- Bauer Print Sp. z o.o. – Drukarnia w Ciechanowie z udziałem kapitału niemieckiego,
- Cynkownia Ogniowa METALTECH – Piasecki,
- Zakłady Przemysłu Drobiowego CEDROB S.A.

2.4. Klimat

Teren miasta Ciechanowa wg podziału Polski na dzielnice klimatyczne należy do Krainy Wielkich Dolin – dzielnicę środkowej o dość korzystnych warunkach. Średnia roczna temperatura wynosi około 7,3°C, a średnie roczne sumy opadów wahają się od 500 do 550 mm. Największy procent wiatrów występuje w przedziale szybkości 3 – 5 m/s (38,5%) i wieje z kierunku południowo-zachodniego. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najchłodniejszym styczeń, najwięcej dni z opadami występuje w okresie od listopada do lutego.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE MIEJSKIEJ CIECHANÓW

Oceny stanu środowiska na terenie miasta dokonano w 10 obszarach interwencyjnych: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleba, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrody, zagrożenia poważnymi awariami.

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Głównymi siłami sprawczym wpływającymi na jakość powietrza na terenie miasta są warunki naturalne oraz działalność antropogeniczna, na którą istotny wpływ mają czynniki ekonomiczne, polityczne oraz świadomość społeczna.

Jednym z głównych czynników wpływających na jakość powietrza jest klimat. Wiąże się on głównie z temperaturą powietrza, siłą i kierunkiem wiatrów, opadami atmosferycznymi i wilgotnością.

Na wielkość emisji duży wpływ ma sytuacja ekonomiczna mieszkańców. W przypadku niskich dochodów mieszkańców do opalania mieszkań wykorzystywane jest paliwo węglowe, często słabej jakości opał, sporadycznie mogą to być odpady. Istotną rolę w ograniczaniu wpływu emisji zanieczyszczeń odgrywa również świadomość ekologiczna mieszkańców. Brak wiedzy na temat źródeł zanieczyszczenia powietrza oraz wpływu emisji na zdrowie powoduje, że w lokalnych kotłowniach spalane są czasem odpady zawierające substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzi i dla środowiska.

3.1.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca z działalności przemysłowej (emisja punktowa), z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacji (emisja liniowa).

Emisja punktowa to emisja zorganizowana pochodząca z procesów spalania paliw energetycznych (elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie) i technologicznych (zakłady przemysłowe).

Na terenie Ciechanowa największą eksploatowaną instalacją jest PEC Sp. z o.o. Poza nią pracuje kilkadziesiąt instalacji energetycznych i technologicznych. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciechanowie Sp. z o.o., wytwarza ciepło na potrzeby grzewcze miasta. Surowcem do produkcji ciepła jest węgiel kamienny o stosowanych parametrach jakościowych: wartość opałowa $Q \geq 22$ KJ/kg, zawartość popiołu dla kotłów parowych $A \leq 19\%$ i do 20% przy kotłach wodnych, zawartość siarki $S \leq 0,8\%$. Emisja gazów i pyłów odbywa się przez jeden emitor o wysokości $h=120$ m i średnicy wylotu 3 m. Przedsiębiorstwo eksploatuje także trzy kotłownie lokalne gazowe o łącznej mocy 0,0197

MW. Dodatkowo funkcjonują tu także mniejsze zakłady przemysłowe i usługowe, wykorzystujące lokalne, rozproszone źródła ciepła.

Emisja powierzchniowa – to emisja pochodząca z dużych obszarów np.: z terenów zabudowy mieszkaniowej ogrzewanej indywidualnie, hałd, składowisk, oczyszczalni ścieków, obszarów użytkowanych rolniczo. Zanieczyszczeniami wprowadzanymi do powietrza są: SO₂, NO₂, CO, CO₂, pyły oraz odory.

Pomimo powszechnego stosowania ciepła sieciowego w budynkach wielorodzinnych wciąż jeszcze większość gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej na terenie miasta korzysta z indywidualnych kotłowni na paliwo stałe, co jest główną przyczyną wysokich stężeń zanieczyszczeń powietrza w okresie sezonu grzewczego i składa się na problem niskiej emisji.

Do źródeł emisji powierzchniowej na terenie Ciechanowa zaliczamy:

- ogrzewanie budynków, głównie w obrębie osiedli domów jednorodzinnych opalane węglem kamiennym, a czasem spalanie odpadów,
- zużycie energii elektrycznej,
- oczyszczalnie ścieków,
- pylenie podczas stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin,
- odory wydzielające się podczas stosowania gnojowicy i osadów ściekowych.

Emisja liniowa to emisja związana głównie z transportem. W wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych wprowadzane są zanieczyszczenia takie jak: SO₂, NO₂, CO, węglowodory oraz znaczne ilości pyłu, który pochodzi ze ścierania nawierzchni ulic, opon i klocków hamulcowych. Problem ten dotyczy szczególnie głównych ulic w centrum miasta oraz godzin nasilonego ruchu. Wzrost emisji powoduje ruch tranzytowy przez miasto. Wielkość emisji zależy także od stanu technicznego pojazdów oraz płynności ruchu. Głównym źródłem emisji komunikacyjnych na terenie gminy Ciechanów są drogi krajowe nr 50 i 60 oraz drogi wojewódzkie nr 615, 616 i 617.

Podstawowe źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Ciechanowa stanowi emisja powierzchniowa z sektora bytowo – komunalnego. Dotyczy ona głównie sposobu ogrzewania budynków oraz zużycia energii elektrycznej.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w 2016 ogółem do sieci gazowej przyłączone były 4 263 budynki. Długość sieci gazowej na koniec 2016 r. wynosiła:

- sieć gazowa niskiego ciśnienia - 16 984 mb,
- sieć gazowa średniego ciśnienia – 144 190 mb.
- przyłącza gazowe niskiego ciśnienia – 1 406 mb.
- Przyłącza gazowe średniego ciśnienia – 52 426 mb.

Poniżej podano dane aktualne dane GUS dotyczące gazyfikacji miasta Ciechanowa.

Tabela 5. Gazyfikacja Miasta Ciechanów w latach 2013-2015 (GUS, 2015*)

Wskaźnik	Rok		
	2013	2014	2015
Ludność korzystająca z sieci gazowej (osoby)	35 661	34 423	34 448
Ilość przyłączy gazowych (szt.)	4 005	4 081	4 230
Łączne zużycie gazu (tys. m ³)	7 089,3	6 600,7	6 637,7

*Brak danych za rok 2016

Ciechanów jest w dużej części zgazyfikowany. Do największych skupisk obiektów i osiedli doprowadzony jest gaz sieciowy na średnim ciśnieniu. Źródłem zasilania sieci gazowej średniego ciśnienia są dwie stacje gazowe redukcyjno-pomiarowe na terenie Ciechanowa – przy ul. Kwiatowej i Kasprzaka. Niewielka część odbiorców zasilana jest za pomocą gazu o niskim ciśnieniu (w części środkowo-wschodniej miasta). Miasto zasilane jest poprzez gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Siedlin – Uniszki (DN400). Na terenie miasta natomiast występują dwa gazociągi wysokiego ciśnienia (DN150 oraz DN100), których operatorem jest spółka Gaz System S.A. Oddział w Rembelszczyźnie. Najwyższym zużyciem charakteryzowały się gospodarstwa domowe.

Ludność miasta w znacznej części korzysta z sieci ciepłowniczej. Zgodnie z danymi uzyskanymi z Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ciechanowie (PEC) na koniec 2016 r.:

- liczba odbiorców wynosiła (zawarte umowy) – 321
- liczba mieszkańców korzystających z usług PEC Sp. z o.o. wynosiła - 29 500;
- całkowita powierzchnia obiektów ogrzewanych – 818 884,3 m²;
- liczba mieszkań ogrzewanych wynosiła - 10 120 liczba mieszkań ogrzewanych

- długość sieci ciepłowniczej wynosiła – 54,609 km;
- zamówiona moc cieplna wynosiła (Centralna Ciepłownia i kotłownie lokalne) – 80,906 MW.

3.1.2. Ocena jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 519) wojewódzki inspektor ochrony środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie.

W myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W 2016 roku została wykonana piętnasta roczna ocena jakości powietrza dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ołów, pył PM10, pył PM2,5, arsen, nikiel, kadm, benzo/a/piren i ozon).

Ocena obejmowała klasyfikację stref ze względu na:

- kryterium ochrony zdrowia ludzi - wykonana została w czterech strefach (aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock, **strefa mazowiecka**) dla: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu zawieszonego PM10, PM2.5, metali i WWA w pyle PM10 oraz ozonu,
- kryterium ochrony roślin – w 1 strefie (**strefa mazowiecka**) dla: SO₂, NO₂, i ozonu określonego współczynnikiem AOT40.

Ciechanów został zaklasyfikowany do **strefy mazowieckiej**.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu

Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Na terenie gminy miejskiej Ciechanów brak jest punktów pomiarowych jakości powietrza. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przez wiele lat prowadził monitoring jakości powietrza na stacji przy ul. Strażackiej 6 dla: pyłu zawieszonego PM₁₀, metali (arsenu, ołowiu, kadmu i niklu) i benzo(a)pirenu w pyłe oraz benzenu przy ul. Pułtuskiej (pomiar benzenu prowadzono do 2010 r., w 2011 r. zrezygnowano z pomiarów). Od 2009 r. sukcesywnie wyłączano z badań poszczególne wskaźniki zanieczyszczeń powietrza. 2014 rok był ostatnim, kiedy prowadzono pomiary stężenia pyłu PM₁₀ przy ul. Strażackiej w Ciechanowie. Ocena jakości powietrza na terenie miasta jest prowadzona przy wykorzystaniu metody modelowania matematycznego. W 2016 roku w gminie Ciechanów (strefa mazowiecka) odnotowano niski poziom stężeń większości monitorowanych zanieczyszczeń. W zakresie stężenia m.in. takich zanieczyszczeń jak: CO₂, SO₂, NO₂, CO, benzenu, arsenu, niklu, kadmu oraz ołowiu gmina Ciechanów została zaliczona do klasy A czyli do terenów, na których nie zostały przekroczone wartości dopuszczalne.

Największe problemy występowały w przypadku zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀, benzo(a)pirenem i pyłem PM_{2.5}. Pył zawieszony o wielkościach ziaren do 10 µm, charakteryzuje się wieloźródłowością występowania oraz transgranicznym charakterem. Poziomy stężenie pyłu PM₁₀ zależą od wielkości emisji niskiej rozproszonej (m.in. emisja z kotłowni opalanych węglem kamiennym), liniowej związanej z komunikacją, napływowej, warunków meteorologicznych oraz warunków rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. W zakresie zanieczyszczenia pyłem PM₁₀, benzo(a)pirenem i pyłem PM_{2.5}. gmina Ciechanów została zaliczona do klasy C, tj. do obszarów, na których zostały przekroczone wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji. Przekroczenia dotyczą także poziomu stężeń O₃ dla poziomu docelowego i celu długoterminowego, stąd strefa mazowiecka zaliczona została odpowiednio do klasy C oraz D2. Wyniki przeprowadzonej oceny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2016 rok)

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb ³⁾	As ³⁾	Cd ³⁾	Ni ³⁾	B(a)P ³⁾	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
1	aglomeracja warszawska	A	C	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
2	miasto Radom	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
3	miasto Płock	A	A	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	D2
4	strefa mazowiecka	A	A	A	A	C	C	C1	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,

Wielkość emitowanych do powietrza zanieczyszczeń została przedstawiona również w oparciu o sprawozdawczość Głównego Urzędu Statystycznego. Ze względu na brak stacji pomiarowych zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Ciechanów, poniżej tabelarycznie przedstawiono rozkład emisji zanieczyszczeń w powiecie ciechanowskim z zakładów szczególnie uciążliwych. Dane o emisjach do powietrza na terenie powiatu dostarczane są przez zakłady w rocznych sprawozdaniach o korzystaniu ze środowiska.

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w powiecie ciechanowskim z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2014-2016 (GUS, 2016).

Zanieczyszczenie	Emisja Mg/rok		
	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016
Pył ogółem	326	277	147
w tym:			
ze spalania paliw	322	273	143
Gazy ogółem	304 485	330 415	353 366
w tym:			
dwutlenek siarki	1 025	1 050	1 203
tlenki azotu	329	337	373
tlenek węgla	931	1 443	1 888
dwutlenek węgla	302 073	327 379	349 762

Analizując powyższe dane można zauważyć ogólną tendencję spadkową w przypadku zanieczyszczeń pyłowych oraz wzrostową w przypadku gazowych. W przypadku zanieczyszczeń pyłowych w latach 2014 – 2016 spadek emisji wynosi około 55%. Emisja gazów zwiększyła się o około 16%.

3.1.3. Odnawialne źródła energii w gminie Ciechanów

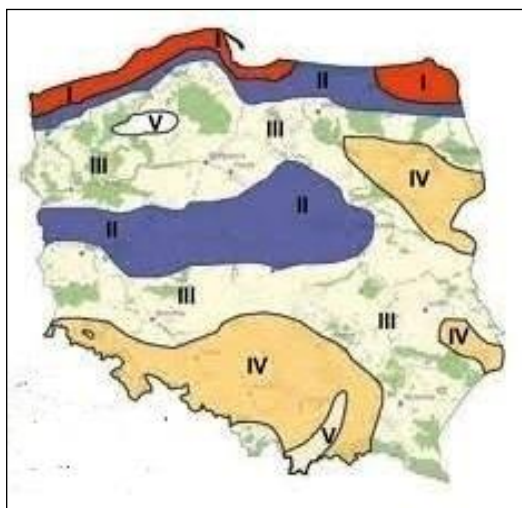
Stan środowiska przyrodniczego w znacznym stopniu determinowany jest działaniami w zakresie gospodarki energią. Emisje związane z produkcją oraz konsumpcją energii stanowią źródło zanieczyszczeń dla poszczególnych komponentów środowiska takich jak powietrze, wody, gleby, a także są zagrożeniem dla bioróżnorodności. Szczególnie istotną kwestią jest ochrona atmosfery, a w szczególności przeciwdziałanie zmianom klimatu.

W związku z tym Polska ma trudne do zrealizowania zadanie wynikające z przyjętej przez Radę Europejską wiosną 2007 roku decyzji o emisji dwutlenku węgla z terenu Unii mniejszą o 20 % do 2020 roku. Poza tym Rada Europejska przyjęła, że w 2020 roku udział

odnawialnych źródeł w produkcji energii wyniesie co najmniej 20 % i o tyle samo wzrośnie efektywność energetyczna. Problemy związane z emisją ze źródeł energetycznych na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów dotyczą głównie emisji zanieczyszczeń z procesów spalania w sektorze komunalno-bytowym, gdzie głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego, gazu czy dostarczanie ciepła z miejskiej ciepłowni, jako paliwo w ogrzewaniu przeważa węgiel kamienny. W efekcie w sezonie grzewczym następuje wzrost emisji pyłowo-gazowej na terenach zabudowy mieszkaniowej nie podłączonej do ogólnych systemów ciepłowniczych. Władze Gminy w ramach działań proekologicznych inwestują w coraz bardziej popularną termomodernizację budynków wykonanych w latach poprzednich. Przedsięwzięcia termomodernizacyjne niosą za sobą zarówno korzyści ekonomiczne, polegające na zmniejszeniu kosztów ogrzewania poprzez ograniczenie zużycia energii, jak i przede wszystkim korzyści ekologiczne takie jak, spowolnienie eksploatacji nieodnawialnych źródeł energii, zmniejszenie emisji dwutlenku węgla, uniknięcie kosztów zewnętrznych spowodowanych zmianami klimatu.

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa w zakresie ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko systemu zaopatrzenia w paliwa i energię jest wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. W warunkach krajowych energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geotermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych.

Energetyka wiatrowa. Jak wynika z analizy map i zasobów wietrzności, najbardziej korzystnym obszarem pod względem zasobów energetycznych jest zachodnia i środkowa część województwa mazowieckiego (w tym miasto Ciechanów). Obszar miasta należy do III strefy o dość korzystnych warunkach wietrznych. Jednak ze względu na zabudowę miasta rozwój energetyki wiatrowej jest znacznie utrudniony, a wręcz niemożliwy.



Rysunek 2. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Strefy:

I – wybitnie korzystna

II – bardzo korzystna

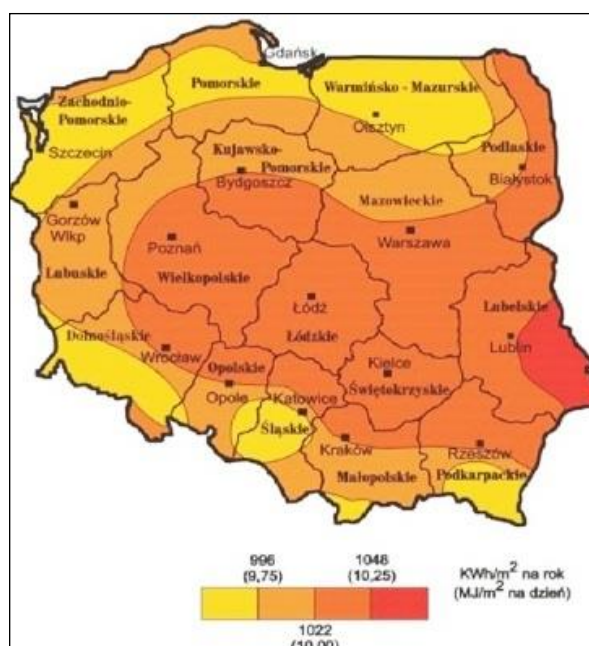
III – korzystna

IV – mało korzystna

V – niekorzystna

Energetyka słoneczna. Suma energii słonecznej przypadającej na 1 m² powierzchni w Polsce wynosi od 900 do 1200 kWh/m². Szacunkowo przyjmuje się 1000 kWh/m². Jednocześnie na obszarze kraju energia słoneczna jest dostępna przez 1390 do 1900 h w roku, średnio ok.1600 h rocznie. Na terenie gminy miejskiej Ciechanów występują dość dogodne warunki do produkcji energii cieplnej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego. Obszar gminy znajduje się w zasięgu gdzie suma energii słonecznej przypadającej na 1 m² wynosi w granicach 1022 - 1048 kWh. Są to warunki umożliwiające budowę opłacalnej instalacji. Instalacje słoneczne ze względu na brak negatywnego oddziaływania na środowisko oraz bezpieczeństwo użytkowania, a także powszechny dostęp do promieniowania słonecznego, powinny być technologiami szczególnie zalecanymi do stosowania na terenie Miasta Ciechanów. Rozwój energetyki słonecznej powinien być oparty przede wszystkim o rozwój mikroinstalacji wytwarzających energię

cieplną na własny użytek. W przypadkach ekonomicznie uzasadnionych mikroinstalacje powinny być dostawcą energii do lokalnej sieci energetycznej. W miarę możliwości powinien następować również rozwój firm fotowoltaicznych o mocy kilku MW. Instalowane kolektory słoneczne służą w głównej mierze do podgrzewania wody użytkowej, dogrzewania budynków oraz ogrzewania wody w basenach. Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest również w procesie gospodarki odpadami w instalacjach suszarni osadu oczyszczalni komunalnych. Innym sposobem wykorzystania energii słonecznej na obszarze miasta mogą być ogniwa fotowoltaiczne, które można zastosować jako źródło niskonapięciowego prądu wykorzystywanego do oświetlania porą nocną dróg i placów lub w zespole z znakami drogowymi działającymi całą dobę.



Rysunek 3. Warunki solarne na potrzeby energetyki fotowoltaicznej w Polsce.

(Źródło: http://www.wmae.pl/userfiles/file/Aktualnosc/elektrownia%20sloneczna%20foto/elektrownia_sloneczna_na_potrzeby_gospodarstwa_domowego.pdf)

Energia wody to wykorzystywana gospodarczo energia płynącej wody. Energia spadku wody to najważniejsze ze źródeł odnawialnych. Energia wody jest ekologicznie czysta, ale dostępna jedynie na obszarach, które posiadają odpowiednio dużo opadów oraz korzystne ukształtowanie terenu. Przez środek miasta Ciechanów przebiega rzeka Łydynia będąca lewostronnym dopływem Wkry. W mieście Ciechanów rozwój energetyki wodnej w kierunku małych elektrowni wodnych (MEW) może być trudny do zrealizowania, bardziej

prawdopodobne jest przeprowadzenie takiej inwestycji na terenie powiatu i wtedy w pierwszej kolejności powinno się wykorzystywać istniejące spiętrzenia rzeki.

Biomasa. Pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji rolnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno-spożywczym, w gospodarstwach domowych, jak również w gospodarce komunalnej. Może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo-papierniczym. Zwiększa się również zainteresowaniem uprawą biomasy do celów energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej. Możliwości terenowe miasta dla pozyskania biomasy są znacznie ograniczone. Obecnie brak jest informacji na temat istnienia upraw biomasy na terenie miasta.

3.1.4. Przyczyny złego stanu jakości powietrza

Głównymi przyczynami złej jakości powietrza w mieście Ciechanów jest:

- emisja powierzchniowa, niska z palenisk domowych i lokalnych kotłowni wpływająca na niedotrzymywaniu standardów imisyjnych dla pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz substancji w nich zawartych (benzo(a)piren),
- warunki meteorologiczne sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń,
- stale wzrastająca liczba pojazdów na drogach (emisja komunikacyjna),
- znikome wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
- ograniczone możliwości dotacji dla osób fizycznych wyrażających chęć inwestowania w instalacje odnawialnych źródeł energii,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy.

Zanieczyszczenie powietrza ma duży wpływ na zdrowie ludzi. Według Światowej Organizacji Zdrowia szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzkie ma przede wszystkim pyłowe zanieczyszczenie powietrza, którego źródłem jest często paliwo spalane w zakładach, lokalnych kotłowniach oraz pył drogowy. Również bardzo duży wpływ na zdrowie ludzi wywołuje emisja do atmosfery substancji ropopochodnych i metali ciężkich. Główne skutki wywołane przez zanieczyszczenia powietrza dla człowieka to:

- zwiększona śmiertelność z powodu chorób układu krwionośnego i oddechowego;
- chroniczne występowanie chorób układu oddechowego i powszechne objawy (astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc);
- chroniczne zmiany w fizjologicznych funkcjach;
- rak płuc;
- chroniczne choroby układu krwionośnego;
- wewnątrzmaciczne zmiany (niska masa urodzeniowa w terminie, brak odpowiedniego przyrostu masy płodu).

Analiza SWOT w obszarze – ochrona klimatu i jakość powietrza

Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakość powietrza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość powietrza, w większości badanych wskaźników zanieczyszczeń, - dobre warunki solarne, wodne i korzystne warunki wiatrowe dla energii odnawialnej, - dostępność paliw ekologicznych - niewielka ilość zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego - wysoki odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej (77,6%) 	<ul style="list-style-type: none"> - wciąż niewystarczające wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, - niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych co powoduje, że ze względu na stężenie pyłu w powietrzu strefa mazowiecka, w tym miasto Ciechanów, została zaklasyfikowana do strefy C,
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pozyskania środków z nowej perspektywy finansowej w ramach, np. RPO WP, PROW, itp. na działania związane z ochroną powietrza i klimatu; - duże możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii; - realizacja programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej; - realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej, - opracowanie i realizacja planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe; - kształtowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. <p>wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenia napływowe z terenów innych gmin; - trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu; - brak świadomości mieszkańców w zakresie stosowanych paliw oraz ograniczenia korzystania z pojazdów samochodowych.
---	--

3.1.5. Działania w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza

W związku z postępującymi zmianami klimatycznymi istnieje pilna potrzeba ochrony klimatu i powietrza przed zmianami wywoływanymi przez działalność antropogeniczną. Główne kierunki w dążeniu do ograniczenia zmian klimatycznych realizowane są poprzez tworzenie polityki, programów, planów, które następnie wdrażane są na poszczególnych szczeblach zarządzania środowiskiem.

Komisja Europejska wdraża politykę zmierzającą do przeciwdziałania ocieplaniu się klimatu. Kluczowe kierunki tej polityki wyznacza pakiet energetyczno-klimatyczny, który zawiera następujące elementy:

- zwiększenie do 2020 roku efektywności energetycznej o 20% w stosunku do „scenariusza bazowego”;
- zwiększenie do 2020 roku udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE;
- zmniejszenie do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%, w porównaniu do 1990 roku, z możliwością wzrostu tej wielkości nawet do 30%, pod warunkiem, że inne kraje rozwinięte zobowiążą się do porównywalnej redukcji emisji, a wybrane kraje rozwijające się wniosą odpowiedni wkład na miarę swoich możliwości redukcyjnych.

W przypadku Polski przyjęto następujące cele, różne od średnich dla Krajów członkowskich UE, czyli:

- możliwość 14% wzrostu emisji w 2020 r. w porównaniu do 2005 r. w sektorach nieobjętych EU ETS;
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15% w 2020 r.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2015 r. określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych, w związku z tym koniecznym stało się opracowanie programów ochrony powietrza (POP).

Aktualnie dla strefy mazowieckiej obowiązują 2 programy ochrony powietrza:

- Uchwałą Nr 184/13 z dnia 25 listopada 2013 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 13009. Program obowiązuje od dnia 25 grudnia 2013 r. do dnia 31 grudnia 2024 r.
- Uchwałą Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 11273. Program obowiązuje od dnia 19 listopada 2013 r. do dnia 31 grudnia 2024 r.

W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności. Ponadto, uchwałą Nr 119/15 z 23 listopada 2015 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2015 r. poz. 11545. Program obowiązuje od 1 stycznia 2016 r.

Rada Ministrów przyjęła 16 sierpnia 2011 r. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), których głównym celem jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Redukcja emisji gazów cieplarnianych będzie wspierana poprawą efektywności energetycznej i lepszym wykorzystaniem zasobów w skali całej gospodarki. Nowe technologie mają skutkować ograniczeniem zużycia energii, materiałów i wody.

Jednym z działań prowadzących do realizacji celów wymienionych w przytoczonych aktach jest opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej dla gminy. Jest to dokument, który wykorzystuje informacje o wielkości zużycia energii i wielkości emisji dwutlenku węgla w gminie do osiągnięcia celu, jakim jest zwiększenie efektywnego wykorzystywania energii, redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenie udziału energii z OZE w ogólnym zużyciu energii.

Gmina Ciechanów posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020, przyjęty uchwałą Nr 195/XVII/2016 Rady Miasta Ciechanowa z dnia 25 lutego 2016 r.

Głównie obszarami, w których należy podjąć działania interwencyjne w celu ochrony klimatu i jakości powietrza to:

- sektor energetyczny związany głównie z ogrzewaniem gospodarstw domowych węglem kamiennym,
- sektor drogowy powodujący emisję liniową zanieczyszczeń.

Ograniczenie wpływu na klimat oraz poprawę jakości powietrza w sektorze energetycznym można uzyskać poprzez:

- oszczędność energii w systemach zaopatrzenia w ciepło,
- wykorzystanie energii solarnej (kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne),
- wykorzystanie energii wiatru,
- wykorzystanie energii geotermalnej w zakresie naziemnej części ciepłowniczej wraz z centralą geotermalną,
- wykorzystanie płytkiej geotermii (pompy ciepła),
- promocja technologii ogniwo-paliwowych,
- wykorzystanie energii odpadowej z procesów przemysłowych i z procesów spalania.

Najpilniejsze zadania

Do najpilniejszych zadań w dziedzinie ochrony powietrza i klimatu na terenie miasta Ciechanów należą:

- systematyczny monitoring emisji substancji służący ocenie jakości powietrza,
- kontynuacja ograniczania niskiej emisji z domów ogrzewanych indywidualnie poprzez rozbudowę centralnych systemów ciepłowniczych, ograniczenie strat ciepła w budynkach (termomodernizacja), zmianę paliwa oraz sposobu ogrzewania indywidualnego budynków,
- realizacja założeń planu gospodarki niskoemisyjnej,
- modernizacja infrastruktury drogowej,
- promocja ekologicznych nośników energii i eliminowanie węgla kamiennego (np. pełne wdrożenie opracowanych programów ograniczenia niskiej emisji),
- tworzenie ścieżek rowerowych,
- kontynuacja redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych poprzez podnoszenie efektywności procesów produkcji, stosowanie paliw o mniejszej zawartości popiołu, wprowadzenie odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie strat przesyłu energii, zmianę technologii lub profilu produkcji,
- wprowadzanie nowych technologii produkcji opartych o systemy o dużej sprawności redukcji zanieczyszczeń,
- wymiana taboru samochodowego w komunikacji publicznej, tworzenie stref z zakazem ruchu pojazdów ciężkich,
- edukacja ekologiczna.

3.1.6. Zmiany w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza w latach 2014 -2016.

Monitoring jakości powietrza w województwie mazowieckim prowadzony jest przez WIOŚ w Warszawie. Na terenie miasta Ciechanowa aktualnie brak jest punktów pomiarowych, stąd jakość powietrza w gminie oceniana jest w stosunku do całej strefy mazowieckiej. W analizowanym okresie przekroczenia stężeń zanieczyszczeń w zakresie ochrony zdrowia dotyczyły głównie pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu

i związane były z emisją powierzchniową (ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Zużycie energii na niskim napięciu w analizowanym okresie nie było badane na poziomie gmin. Jednak z danych uzyskanych dla powiatu ciechanowskiego jednoznacznie wynika, że zużycie energii elektrycznej spada. Można przyjąć, że w latach 2013-2015 jakość powietrza na terenie miasta nie uległa istotnym zmianom, głównie ze względu na to, że nie powstały nowe, istotne źródła zanieczyszczeń. Jednak ze względu na wzrost liczby ludności korzystających z gazu jako nośnika ciepła, podjętych działań termomodernizacyjnych oraz ciągłej poprawy nawierzchni dróg stan powietrza uległ powolnej, ale ciągłej poprawie, która jednak nie znajduje odzwierciedlenia w klasyfikacji stref. Jest to zjawisko typowe dla wszystkich obszarów województwa mazowieckiego i kraju.

3.1.7. Perspektywy zmian w latach 2017-2020

Przewiduje się, że w okresie obowiązywania Programu nastąpi dalsza poprawa stanu powietrza. W przypadku Ciechanowa dotyczy to głównie zmiany sposobu ogrzewania gospodarstw domowych poprzez rezygnację z opalania węglem kamiennym na rzecz bardziej ekologicznych paliw oraz stosowanie energii odnawialnej. Ważne jest również dalsze prowadzenie termomodernizacji obiektów, poprawa nawierzchni drogowych oraz właściwa organizacja ruchu.

3.2. Zagrożenia hałasem

Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w danych warunkach może być uciążliwy lub zagrażać zdrowiu. Na terenie gminy Ciechanów klimat akustyczny uzależniony jest głównie od ruchu pojazdów oraz w mniejszym stopniu od hałasu pochodzącego ze źródeł przemysłowych.

Na uciążliwość hałasową duży wpływ mają:

- *przyczyny ekonomiczne* – duża ilość pojazdów o długim okresie używania opartych o przestarzałe technologie, brak środków na modernizację dróg,
- *działania administracyjne* – brak planów zagospodarowania przestrzennego gmin lub nieuwzględnianie w planach zagadnień hałasu.

3.2.1. Źródła hałasu

Głównym źródłem zagrożenia dla środowiska akustycznego na terenie Ciechanowa jest komunikacja, w szczególności hałas drogowy. Zagrożenie środowiska tym właśnie źródłem hałasu znacznie się zwiększyło w ciągu ostatnich lat. Spowodowane to jest przede wszystkim wciąż wzrastającą liczbą pojazdów. Na stopień uciążliwości tras komunikacyjnych wpływ mają takie czynniki jak: natężenie ruchu, struktura pojazdów, prędkość ich poruszania się oraz rodzaj i stan techniczny nawierzchni, który często jest niezadawalający.

W Ciechanowie administrowaniem siecią drogową zajmują się czterej zarządcy dróg. Administracji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie podlegają drogi nr 50 i 60 o łącznej długości 10,8 km. W gestii Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie jest 7,1 km dróg. Trzecim administrującym jest Powiatowy Zarząd Dróg, który utrzymuje 9,52 km dróg. Prezydent Miasta Ciechanów jest zarządcą największej części dróg w mieście – 127,39 km (stan 31.12.2016 r. dane UM) . Ciechanów leży na przecięciu dróg krajowych nr 60 (Kutno – Ciechanów – Ostrów Mazowiecka) i nr 50 (Sochaczew – Ciechanów) oraz dróg wojewódzkich nr 615, nr 616 i nr 617, prowadzących odpowiednio w kierunku Mławy, Gruduska i Przasnysza. Przez Ciechanów przebiega także magistrala kolejowa E-65 łącząca Gdynię z Warszawą i Krakowem.

Hałas przemysłowy nie stanowi uciążliwości dla mieszkańców Ciechanowa. Na terenie miasta nie występują zakłady przemysłowe stanowiące zagrożenie dla klimatu akustycznego.

3.2.2. Klimat akustyczny

Stan klimatu akustycznego jest związany ze stanem rozwoju społeczno-gospodarczego województwa. W związku z intensywnym rozwojem infrastruktury transportowej oraz stale wzrastającej liczby pojazdów w ostatnich latach w województwie pogorszeniu uległ klimat akustyczny. W prawie krajowym ochronę środowiska przed hałasem regulują przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (poś). Ustawa ma na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz gdy nie jest on utrzymany zmniejszenia poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego (art.112 poś). Warunki te powinny być uwzględniane zarówno przy wydawaniu indywidualnych aktów administracyjnych, stanowiących podstawę korzystania ze środowiska – np. decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, jak i w procesie tworzenia aktów prawa miejscowego – np. planów zagospodarowania przestrzennego.

Ocena klimatu akustycznego środowiska jest obowiązkowa dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz dla niektórych dróg, linii kolejowych i lotnisk. Na potrzeby tej oceny starosta sporządza co 5 lat mapy akustyczne dla wymienionych wyżej aglomeracji. Dla obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach, zarządzający sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, dla miejsc gdzie nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dla pozostałych obszarów źródłem informacji o hałasie w środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska, który prowadzi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska. Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu jak i ocenę klimatu akustycznego. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska jest zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych.

Od 2009 roku w monitoringu hałasu funkcjonuje nowy system pomiarowy oparty na pomiarach długo- i krótkookresowych. W roku 2014 WIOŚ w Warszawie wykonał długookresowy pomiar hałasu drogowego w Ciechanowie na ul. Przasnyskiej 31. Wskaźnik długookresowy L_{DWN} wyniósł 67,8 dB i przekraczał wartości dopuszczalnej 64,0 dB o 3,8 dB. Dla pory nocy wskaźnik L_N wyniósł 59,1dB i nieznacznie przekroczył dopuszczalną wartość 59,0 dB o 0,1 dB. Pomiary wykonane w roku 2012 na ul. Pułtuskiej 48 wykazały iż wskaźnik długookresowy L_{DWN} wyniósł 68,2 dB a L_N 60,2 dB co świadczy o występowaniu przekroczeń wartości dopuszczalnej. Poziomy dopuszczalne określone

zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity – Dz.U. z 2014 r. poz. 112).

3.2.3. Przyczyny powodujące pogorszenie klimatu akustycznego

Do głównych przyczyn wpływających na pogorszenie klimatu akustycznego należą:

- duża liczba starych pojazdów emitujących nadmierny hałas komunikacyjnych,
- wciąż wzrastający ruch samochodowy,
- złe nawierzchnie drogowe,
- błędy w organizacji ruchu,

Tabela Analiza SWOT w obszarze – zagrożenie hałasem

OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenie hałasem	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - brak zakładów emitujących ponadnormatywny hałas przemysłowy, - systematyczna modernizacja dróg 	<ul style="list-style-type: none"> - zbyt słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych - obecność dróg nadal wymagających modernizacji - duże natężenie ruchu samochodowego
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pozyskiwania środków na poprawę infrastruktury drogowej, - uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zagadnień hałasu, - stosowanie nowych technologii w projektowanych zakładach uwzględniających stosowanie maszyn i urządzeń o małej emisji hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> - lawino rosnąca liczba starych - zbyt wolno prowadzona modernizacja dróg,

3.2.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia zagrożenia hałasem

Do najpilniejszych zadań w zakresie ochrony przed hałasem należy:

- dalsza modernizacja nawierzchni drogowej,
- stosowanie elewacji i okien o dużej izolacyjności, wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż dróg i w otoczeniu zakładów emitujących hałas.

Ze względu na dużą skalę degradacji środowiska akustycznego przez hałas związany ze środkami transportu konieczne stało się określenie działania ograniczających emisję z tych źródeł na szczeblu Unii Europejskiej. Kierunki tych działań oraz sposoby postępowania wyznacza ogólnie Dyrektywa Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 roku 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

W prawodawstwie polskich zagadnienia dotyczące problematyki hałasu zostały uregulowane w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112). Zawarte w nim dopuszczalne wartości hałasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu dla miasta Ciechanowa

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)	Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym	64	59	50	40

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)	Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)
	pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach				
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45

Modernizacja dróg wśród planowanych inwestycji stanowi istotny element poprawy klimatu akustycznego na terenie miasta.

Kolejnym działaniem umożliwiającym ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Gminy jest szczegółowa analiza opracowywanych planów zagospodarowania przestrzennego co pozwoli na lokalizację zabudowy mieszkaniowej z dala od arterii komunikacyjnych. Plany zagospodarowania przestrzennego powinny ponadto uwzględniać klasyfikację terenów pod względem akustycznym oraz zawierać informację o konieczności zastosowania elewacji i okien o dużej izolacyjności, szczególnie w budynkach mieszkalnych.

Ponadto istotne jest prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa, a także decydentów, planistów, przedsiębiorców itd. w zakresie ochrony akustycznej.

3.2.5. Zmiany w obszarze zagrożenia hałasem w latach 2013-2016.

W okresie od 2013 do 2016 roku badania hałasu komunikacyjnego na terenie Ciechanowa zostały przeprowadzone tylko w 2014 roku i wykazały przekroczenia zarówno dla pory nocy jak i dnia. Ze względu na brak materiałów porównawczych, zarówno ze strony WIOŚ jak i wykonanych map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem nie można dokładnie określić tendencji zmian poziomu hałasu w gminie Ciechanów. Można przyjąć, że klimat akustyczny w gminie zmienił się nieznacznie, ponieważ w tym okresie nie powstały nowe, istotne źródła hałasu.

Analizując dane uzyskane w latach 2013-2016 można stwierdzić, że w okresie tym prowadzone były działania głównie skierowane na modernizację dróg oraz na rozwiązania w organizacji ruchu.

3.2.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022

Przewiduje się, że w okresie obowiązywania Programu nastąpi poprawa klimatu akustycznego. Związane jest to głównie z eliminacją z dróg najstarszych pojazdów o przestarzałej technologii produkcji i emitujących znaczny hałas. Sytuacja taka jest prawdopodobna głównie ze względu na wprowadzone przez obecne ekipy rządzące programów socjalnych, które podnoszą poziom życia gospodarstw domowych o niskim poziomie dochodów. Ważnym czynnikiem ograniczającym hałas drogowy jest dalsza modernizacja nawierzchni drogowej. Na podstawie badań prowadzonych przez WIOŚ w Warszawie na terenie całego województwa mazowieckiego można stwierdzić, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu stanowi jedną z największych zagrożeń i uciążliwości.

3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega na tym, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu nazywamy promieniowaniem jonizującym.

W przypadku promieniowania elektromagnetycznego głównymi siłami sprawczymi wpływającymi na stan środowiska są czynniki związane z rozwojem nowych technologii (wprowadzanie nowych urządzeń emitujących promieniowanie, modernizacja już istniejących urządzeń) oraz czynniki ekonomiczne związane z poziomem życia mieszkańców gminy.

3.3.1. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Oprócz pól emitowanych przez źródła naturalne występują pola wygenerowane przez źródła wytworzone przez człowieka, w których występuje przepływ prądu elektrycznego, np. sieci energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo - nawigacyjne, radiowo komunikacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w przemyśle lub w gospodarstwach domowych, aparaty telefonii komórkowej.

Szybki rozwój techniki powoduje, że w codziennym życiu spotykamy coraz to nowe źródła promieniowania elektromagnetycznego. Jego oddziaływanie na organizm człowieka jest trudne do ustalenia, gdyż nie posiadamy - podobnie jak w przypadku promieniowania jonizującego - receptorów, które ostrzegałyby nas o jego istnieniu. Wyjątkiem jest promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali 0,4 – 0,75 μm , które odpowiada

promieniowaniu widzialnemu, oraz promieniowanie cieplne. Na dodatek skutki promieniowania nie są natychmiastowe.

Do głównych źródeł antropogenicznych promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego zalicza się:

- urządzenia i sieci energetyczne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- urządzenia elektryczne wykorzystywane w zakładach pracy i w gospodarstwach domowych.

Na terenie Ciechanowa do głównych źródeł mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne należą stacje radiolinii i bazowe telefonii komórkowej. Całe miasto jest objęte zasięgiem wszystkich działających na terenie kraju operatorów komórkowych, umożliwiając korzystanie ze standardu bezprzewodowego systemu przesyłu danych – 3G i LTE. Na uciążliwość pól elektromagnetycznych wpływają również linie wysokiego napięcia 110 kV (łączna długość na terenie miasta – 10,1 km) oraz w mniejszym stopniu średniego i niskiego napięcia. Z założeń perspektywicznych, dotyczących rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej, zawartych w Założeniach Polityki Energetycznej wynika, że do roku 2020 nie planuje się budowy nowych, dużych źródeł energii na terenie województwa mazowieckiego. Plany dotyczą jedynie rozbudowy, podniesienia sprawności technicznej źródeł i sieci przesyłowych oraz ich dostosowania do norm europejskich i wymagań ekologicznych. Na terenie miasta Ciechanów nie odnotowano skarg na uciążliwość.

Od wielu lat szczególne emocje związane są z oddziaływaniem systemów telefonii komórkowej na zdrowie ludzi i środowisko. Telefonia komórkowa jest obecnie jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęzi branży elektronicznej, jej rozwój jest kształtowany popytem społeczeństwa oraz strategią marketingową operatora. Rozbudowa sieci poprzez zwiększenie jej pojemności wiąże się ze zwiększeniem ilości anten nadawczych, co jest dla operatora trudnym do realizacji przedsięwzięciem. Mimo spełnienia przez operatorów stacji bazowych bardzo rygorystycznych przepisów określających dopuszczalną ekspozycję ludności na pole elektromagnetyczne, mieszkańcy okolic stacji bazowych bardzo często protestują przeciwko ich bliskiej lokalizacji, w obawie o zdrowie.

Należy zaznaczyć, że działanie pola elektromagnetycznego emitowanego przez antenę jest inne niż pola telefonu komórkowego. Telefon komórkowy emituje stosunkowo silne pole, działające głównie na głowę rozmawiającego podczas prowadzenia rozmowy. Natomiast pole anteny emitowane jest ciągle, działa na całe ciało człowieka, lecz jego natężenie w miejscu przebywania ludzi jest co najmniej kilkadziesiąt, a na ogół kilkaset razy mniejsze niż pole pochodzące od telefonu komórkowego.

3.3.2. Ocena poziomu pól elektromagnetycznym w środowisku i obserwacji zachodzących zmian

Oceny poziomu pól elektromagnetycznym w środowisku i obserwacji zachodzących w nim zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska wojewódzki inspektor ochrony środowiska został zobowiązany do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie miasta Ciechanowa zlokalizowano 1 punkt monitoringowy objęty pomiarami od 2008 roku w cyklu 3-letnim (2008, 2011 i 2014 r.) przy placu Jana Pawła II. Analiza dotychczasowych badań prowadzonych przez WIOŚ w Warszawie nie wykazała występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych.

3.3.3. Przyczyny wpływające na zwiększenie narażenia na PEM

Analiza SWOT w obszarze – pola elektromagnetyczne

OBSZAR INTERWENCJI – zagrożenie hałasem	
Mocne strony	Słabe strony

- brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM.	- wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w wyniku rozwoju źródeł pól elektromagnetycznych (radiokomunikacyjnych).
Szanse	Zagrożenia
- szczegółowe regulacje prawne dotyczące PEM - rozwój monitoringu środowiska w kierunku PEN	- wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na urządzenia emitujące PEM - zanieczyszczenia napływowe z terenów innych powiatów; - trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu

Do głównych przyczyn mogących powodować zwiększenie narażenia na PEM należy:

- zwiększanie się zapotrzebowania na urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne,
- rozwój sieci energetycznych,
- niewłaściwa lokalizacji stacji przekaźnikowych w tym stacji bazowych telefonii komórkowej.

3.3.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia oddziaływania pól elektromagnetycznych

Metody i sposoby ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym możemy podzielić na dwie grupy:

- administracyjno-organizacyjno-prawne,
- techniczne.

Metody administracyjno-organizacyjno-prawne obejmują wszelkie akty prawne: ustawy, rozporządzenia i normatywy. Między innymi przepisy dotyczące prowadzenia monitoringu, wykonywania pomiarów oraz pozyskiwania informacji o źródłach. Pozyskane w ten sposób informacje są podstawą działania i podejmowania decyzji w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed niepożądanym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Metody techniczne ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym w przypadku stacji nadawczych, w tym stacji bazowych telefonii

komórkowej, polegają na separacji przestrzennej miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie wypromieniowanych pól. Separacja sprowadza się głównie do takiego usytuowania anten nadawczych stacji, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia. Drugą możliwością jest zmniejszenie mocy urządzeń, co pozwala na ograniczenie zasięgu oddziaływań pól elektromagnetycznych. Stosowanie innych zabezpieczeń przed promieniowaniem, np. w postaci ekranowania, jest mało skuteczne i bardzo drogie.

Na terenie Ciechanowa nie ma potrzeby prowadzenia działań wpływających na poprawę stanu środowiska w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Należy jednak szczegółowo analizować zagadnienia promieniowania elektromagnetycznego przy wydawaniu decyzji środowiskowych.

3.3.5. Zmiany w obszarze promieniowania elektromagnetycznego w latach 2013-2016

W okresie obowiązywania Programu nie stwierdzono zwiększenia oddziaływania PEM na środowisko i ludzi. Nie planowano i nie podejmowano również działań w tym zakresie.

3.3.6. Perspektywy zmian w latach 2017-2022

W związku z szybkim rozwojem technologii związanych z urządzeniami emitującymi promieniowanie elektromagnetyczne przewiduje się wzrost promieniowania w środowisku jednak nie przewiduje się związanego z tym występowania zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.

3.4. Gospodarowanie wodami

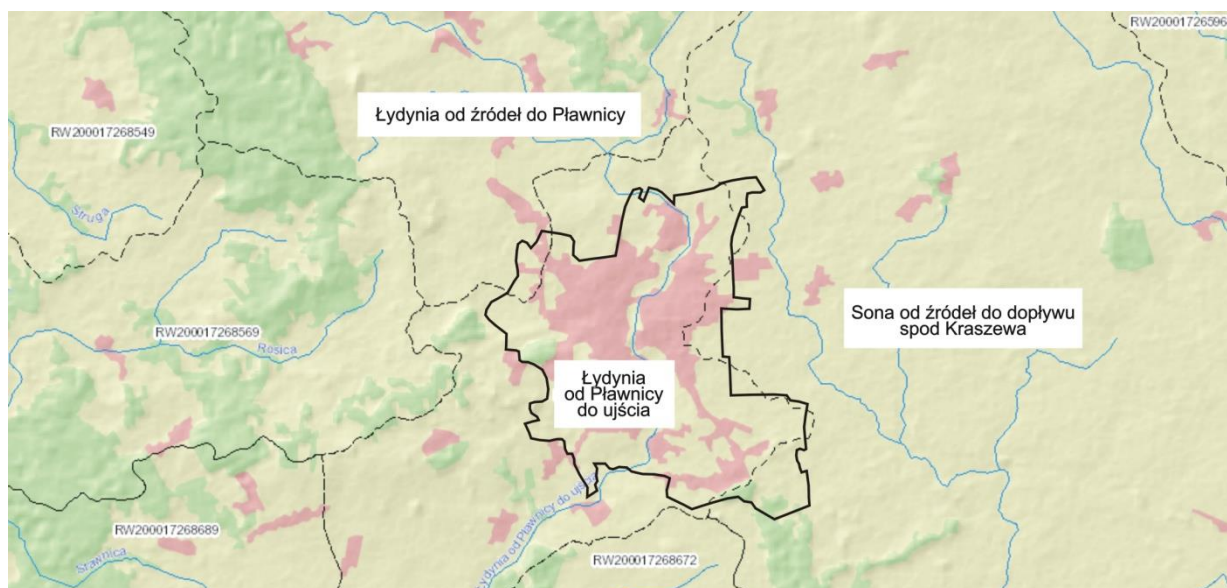
Podstawą prawną dla gospodarowania wodami jest dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiająca ramy

wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW). Gospodarowanie wodami powinno w związku z tym odbywać się w sposób zapewniający utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym.

3.4.1. Charakterystyka środowiska wodnego i jakość wód powierzchniowych i podziemnych

3.4.1.1. Rzeki

Obszar gminy miejskiej Ciechanów należy do obszaru dorzecza Wisły regionu wodnego Środkowej Wisły oraz zlewni Wkry. Główną oś hydrograficzną miasta tworzy rzeka Łydynia. Rzeki w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej zostały ujęte w podstawową jednostkę gospodarowania wodami zwaną jednolitą częścią wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych. Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowiącego załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) w granicach gminy Ciechanów wyróżnić można trzy JCWP - rzeczne przedstawione na poniższym rysunku.



Źródło: [www. geoportal.kzgw.gov.pl](http://www.geoportal.kzgw.gov.pl)

Rysunek 2. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) występujące w obrębie Miasta Ciechanów.

Przeważająca część terenu miasta leży w zasięgu JCWP Łydyni od Pławnicy do ujścia, a tylko niewielkie fragmenty obszaru miasta znajdują się w zasięgu dwóch pozostałych JCWP.

Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w obrębie Miasta Ciechanów.

Lp.	Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Typ	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Łydynia od źródeł do Pławnicy	PLRW20001726866	17*	naturalna	zagrożona
2	Łydynia od Pławnicy do ujścia	PLRW200019268699	19*	naturalna	zagrożona
3	Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	PLRW200017268892	17*	naturalna	zagrożona

*21 - wielka rzeka nizinna

*19 - rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta

*17 - potok nizinny piaszczysty

Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Wisły jest dokumentem strategicznym, który opisuje stan wód w Polsce, wyznacza cele i zalecane zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. APGW zawiera również listę inwestycji, które mogą pogorszyć stan wód, ale są niezbędne dla rozwoju gospodarki i przewidują kompensację wpływu środowiskowego.

Ocena jednolitych części wód w latach 2010-2015 została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482) oraz wytycznych GIOŚ. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych gminy miejskiej Ciechanów objęte monitoringiem rzek zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 10. Zestawienie ocen jednolitych części wód objętych monitoringiem w latach 2010-2015 r. (dane WIOŚ)

Lp.	Nazwa jednolitej części wód	Nazwa ppk	Rzeka	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
1.	Łydynia od źródeł do Pławnicy	Łydynia - Kargoszyn (most przed miastem)	Łydynia	II (dobry)	II (dobry)	II (dobry)	dobry	nb	--
2.	Łydynia od Pławnicy do ujścia	Łydynia - Gutarzewo (most)	Łydynia	III (umiarkowany)	II (dobry)	PSD (poniżej stanu dobrego)	umiarkowany	dobry	zły
3.	Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	Sona - Gołoczyszna (most-OSN)	Sona	III (umiarkowany)	II (dobry)	PSD (poniżej stanu dobrego)	umiarkowany	nb	zły

PSD sr – poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia średnioroczne)

nb – nie badano

Klasy elementów, stan jcw wg rozporządzeń: Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. i z dnia 9 listopada 2011r.

Klasa jakości:

II – stan dobry

III – stan umiarkowany

Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę, a także wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał „dobry” i „powyżej dobrego”). W monitoringu prowadzonym przez WIOŚ w Warszawie w latach 2010-2015 uwzględniona JCWP:

- Łydynia od źródeł do Pławnicy charakteryzowała się dobrym stanem ekologicznym przy dobrej klasie elementów hydromorfologicznych, fizykochemicznych i biologicznych. Nie określono stanu ogólnego dla JCW.
- Łydynia od Pławnicy do ujścia oraz Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa posiadały umiarkowany stan ekologiczny przy dobrej klasie elementów hydromorfologicznych, umiarkowanej klasie elementów biologicznych i klasie elementów fizykochemicznych poniżej stanu dobrego. Stan ogólny wód dla ww JCWP określono jako zły. O ogólnej klasyfikacji wód decydują elementy biologiczne.

Cele środowiskowe

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągnęły bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. W obrębie miasta Ciechanów takie wody nie występują. Dla wszystkich JCWP celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wyznaczonym czasie. W poniższej tabeli przedstawiono odstępstwa od

osiągnięcia celów środowiskowych dla analizowanych JCWP oraz termin osiągnięcia przez nie dobrego stanu.

Tabela 11. Zestawienie JCWP rzecznych Miasta Ciechanów ze wskazaniem derogacji oraz ich uzasadnieniem.

Nazwa JCWP	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
Łydynia od źródeł do Pławnicy	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
Łydynia od Pławnicy do ujścia	Nie dotyczy	2015	Nie dotyczy
Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

3.4.1.2. Wody podziemne

Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowiącego załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) wyznaczone zostały 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Teren gminy miejskiej Ciechanów położony jest w obrębie JCWPd Nr 49. Ogólna charakterystyka jednostki przedstawia się następująco:

- Powierzchnia: 5 357,3 km²
- Kod JCWPd: PLGW200049
- Stratygrafia: Q, Pl, M

- *Litologia*: piaski
- *Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną*: porowe
- *Średnia miąższość utworów wodonośnych*: 4 – 80 m
- *Liczba utworów wodonośnych*: 2

W 2016 roku w ramach monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych realizowane były następujące badania:

- w monitoringu operacyjnym sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG)
- w monitoringu operacyjnym w zagrożonych częściach wód przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ)

Na terenie Ciechanowa badania były prowadzone w 1 punkcie badawczym w ramach monitoringu prowadzonego przez PIG. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych w obrębie JCWPd Nr 49 w sieci krajowej PIG w roku 2015 na terenie Miasta Ciechanów.

Nr otworu badawczego	Miejscowość	Stratygrafia	Charakter punktu	Klasa wód
910	Ciechanów S-2 (Kalisz-Przedwojowo)	Q	Wody o zwierciadle napiętym	II

*Brak danych za 2016 r.

Q - czwartorzęd

Klasa jakości: II - dobra

Użytkowa warstwa wodonośna charakteryzuje się dość dobrymi parametrami jakości wody. Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) w poszczególnych punktach badawczych dokonuje się w oparciu o obowiązujące w 2015 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Badane, w utworach czwartorzędowych wody wglębne w otworze Ciechanów S-2 o głębokości warstwy wodonośnej 38,0 m są dobrej jakości. Ich jakość kształtuje się na poziomie II klasy jakości wód. W poszczególnych latach stwierdzane są wahania stężeń tlenu rozpuszczonego, żelaza i wodorowęglanów, które występują w II lub III klasie.

Cele środowiskowe

Cele środowiskowe zostały określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ. Opracowanie to na zlecenie GIOŚ wykonuje PSH. JCWPd Nr 49 charakteryzuje się dobrym stanem zarówno ilościowym jak i chemicznym. Osiągnięcie przez nią celów środowiskowych nie jest zagrożone. Z tego w związku celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Tabela 13. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd nr 49 (aPGW 2016).

Kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Ocena stanu	
			ilościowego	chemicznego
PLGW200049	49	niezagrożona	dobry	dobry

3.4.1.3. Obszary szczególnie narażone (OSN) i wody wrażliwe

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. W cyklu 2016-2020 na obszarze województwa mazowieckiego obowiązuje rozporządzenie 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 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 4 kwietnia 2017 r. poz. 3191). Zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia na obszarze Ciechanowa do wód wrażliwych należy JCWP rzeczna: Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa. Rozporządzenie określa region wodny Środkowej Wisły jako obszar szczególnie narażony (OSN). Dla nowo wyznaczonych OSN programy działań nie zostały dotychczas sporządzone.

3.4.2. Główne problemy w gospodarowaniu wodami

Na wielkość i stan zasobów wodnych wpływają przede wszystkim następujące czynniki:

- uwarunkowania geograficzne i hydrogeologiczne,
- klimat, w tym opady atmosferyczne, wielkość parowania terenowego, wielkość odpływu,
- warunki glebowe,
- działalność antropogeniczna.

W przypadku wpływu działalności człowieka na gospodarkę wodną szczególną rolę odgrywa gospodarka wodno-ściekowa, która została szczegółowo opisana w rozdziale 3.5. Duży wpływ na gospodarkę wodną wywiera również rolnictwo, m.in. niewłaściwe stosowanie zabiegów agrotechnicznych, w tym stosowanie nawozów sztucznych i organicznych. Na jakość wód duży wpływ ma również właściwy sposób postępowania z odpadami.

Do głównych przyczyn związanych z wpływem klimatu na gospodarkę wodną należą zjawiska ekstremalne do których należą: deszcze nawalne oraz susze.

Powodzie i podtopienia

Rada Ministrów przyjęła 18 października Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz. 1841). Gmina Ciechanów nie została przydzielona do żadnej grupy ryzyka powodziowego. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Rzeka Łydynia jest osią hydrograficzną miasta – przepływa przez Ciechanów na odcinku o długości ok. 9,1 km. Dolina rzeki charakteryzuje się: zmienną szerokością od 250 do 800 m i wcięciem w wysoczyznę morenową na głębokość od kilku do kilkunastu metrów., występującymi torfami i piaskami oraz pierwszym poziomem wód gruntowych zalegającym przeważnie na

głębokości 2 m p.p.t., miejscami występują podmokłości. Łydynia jest rzeką nizinną z charakterystycznymi niżówkami w okresach letnio-jesiennych i wezbraniami wód w okresie wiosennym. Co kilka- kilkanaście lat zdarzają się w granicach miasta wezbrania wiosenne powodowane szybkim topnieniem śniegu i intensywnymi opadami deszczu, kiedy wody rzeki występują z koryta i powodują podtopienia okolicznych terenów, a nawet poprzez łączące się z rzeką rowy zagrażają oddalonej zabudowie mieszkaniowej. Ostatnie podtopienia wystąpiły w marcu 2005 roku. Wówczas na terenie miasta zalany było obszar około 186 ha; w większości parki, łąki, nieużytki, ale też i tereny zakładów pracy z obiektami sportowymi (24 ha) oraz tereny zamieszkałe (2,0 ha). Plan zarządzania kryzysowego miasta Ciechanów, który został opracowany w czerwcu 2011 r. i zatwierdzony przez Starostę Ciechanowskiego nie wykazuje zagrożenia powodziowego. Określonym zagrożeniem, które niesie za sobą przepływająca rzeka są podtopienia i zalania w przypadku szybkiego topnienia znacznej pokrywy śnieżnej i wystąpienia długotrwałych opadów deszczu.

Susze

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu.

Naturalna zmienność klimatyczna wieloletnia i sezonowa pociąga za sobą zmienność zasobów wodnych, co bezpośrednio wiąże się ze zmianami składników bilansu wodnego. Przenoszenie się deficytu opadu na poszczególne elementy cyklu hydrologicznego wywołują zmiany w seriach czasowych tych elementów. Zarówno gleba jak i wody podziemne odgrywają rolę spowalniającego filtra, czego rezultatem jest zmniejszanie się amplitudy obserwowanych elementów cyklu.

Na terenie województwa mazowieckiego zgodnie z opracowaniem RZGW pn. *„Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy raz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”* wyznaczono obszary zagrożone suszą atmosferyczną. Ponadto, w ramach przeciwdziałania skutkom

suszy RZGW w Warszawie opracowuje plany przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) w regionach wodnych. Obecnie gotowe są projekty PPSS i poddawane one są konsultacjom społecznym.

Zgodnie z informacjami umieszczonymi w powyższym opracowaniu teren miasta Ciechanowa jest bardzo narażony na występowanie zjawiska suszy, co ma duży wpływ na wiele dziedzin życia, w tym głównie na rolnictwo.

Analiza SWOT w obszarze gospodarowania wodami

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - możliwe warunki do rozwoju małej retencji, - dobry stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> - słaby rozwój małej retencji - zły stan wód JCWP, warunkowany niskim stanem ekologicznym; - niska świadomość społeczna o zagrożeniach - wysokie zagrożenie wystąpienia suszy
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - realizacja założeń Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły opracowanie i wdrożenie Planu przeciwdziałania skutkom suszy; - nowe instrumenty finansowe w finansowaniu projektów do 2020 r.; - zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych; - realizacja założeń Planu zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany klimatu, prowadzące do wzrostu intensywności i częstotliwości występowania zjawisk o charakterze ekstremalnym (susze, deszcze nawalne); - duża ilość zanieczyszczeń napływających z terenów ościennych, głównie związanych z rolnictwem w szczególności związanych z hodowlą zwierząt, - brak środków na realizację założonych celów.

3.4.3. Działania ograniczające wpływ na gospodarowanie wodami

Do głównych działań ograniczających negatywny wpływ na gospodarowanie wodami należy :

- zwiększenie ilości zbiorników małej retencji – brak retencjonowania wód,
- ograniczenie spływu zanieczyszczeń z pól, i nieszczelnych zbiorników poprzez kontrolę szczelności zbiorników na ścieki, racjonalne zużycie nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie,
- istotą rolę odgrywa również kontrola ferm hodowlanych na terenach ościennych.

3.44. Zmiany w obszarze gospodarowania wodami w latach 2013-2016.

Tendencje zmian w obszarze gospodarowania wodami zostały przeanalizowane na podstawie monitoringu wód prowadzonego przez WIOŚ w Warszawie. Z przedstawionych danych wynika, iż poprawy stanu wymagają wody powierzchniowe.

Wody podziemne w analizowanym okresie charakteryzowały się dobrym stanem, zarówno ilościowym jak i jakościowym.

Tabela 14. Zmiany w zakresie gospodarki wodnej w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: WIOŚ)

Lp.	Wskaźniki	Lata		
		2013	2014	2015
Jakość JCWP rzecznych (monitorowanych przez WIOŚ)				
1.	Łydynia od źródeł do Pławnicy	zły	zły	zły
	Łydynia od Pławnicy do ujścia	zły	zły	zły
	Sona od źródeł do dopływu spod Kraszewa	zły	zły	zły
Jakość JCWPd				
2.	Nr 49	Wody zadowolającej jakości	Wody dobrej jakości	Wody dobrej jakości

3.4.5. Perspektywy zmian w latach 2017-2022

Przewiduje się, że w okresie obowiązywania Programu nastąpi poprawa jakości wód ze względu na planowaną w tym czasie rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Coraz więcej gospodarstw domowych zostanie dołączanych do zbiorczych systemów oczyszczania ścieków. Działania edukacyjne oraz zastosowanie nowoczesnych technologii powinny wpłynąć również na zmniejszenie wielkości zużycia wody.

3.5. Gospodarka wodno-ściekowa

3.5.1. Gospodarka wodna

Gospodarka wodna jest silnie związana z działalnością człowieka. Woda pobierana jest na cele komunalne oraz przemysłowe.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Ciechanowie w 2015 roku wyniosło 2 443,0 dam³. Strukturę wykorzystania pobieranej wody przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Struktura zużycia wody w Mieście Ciechanów w 2015 roku (dane ZWiK w Ciechanowie)

<i>Cel zużycia wody</i>	<i>Ilość (m³)</i>
Przemysł	659 100
Gospodarstwa domowe	1 433 500
Inne cele	350 400
Ogółem	2 443 000

Operatorem sieci wodociągowej w mieście jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Z sieci korzysta około 99% mieszkańców miasta i większość przedsiębiorstw. Niektóre podmioty gospodarcze i mieszkańcy pobierają wodę także z funkcjonujących poza systemem komunalnym studni głębinowych. Miasto zasilane jest w wodę z trzech ujęć zlokalizowanych na terenie miasta i sąsiedniej gminy: w Kaliszu i Gostkowie oraz przy ul. Tysiąclecia. Istniejące i planowane ujęcia posiadają udokumentowane zasoby wody o łącznej wydajności 15 663 m³/d. Pobierana woda kierowana jest do dwóch stacji uzdatniania – przy ul. Gostkowskiej i Tysiąclecia. Łączna długość sieci wodociągowej w Ciechanowie na koniec 2015 roku wynosiła 161,9 km. Własne ujęcia wody posiadają m.in: Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, Sofidel Poland Sp. z o.o.

Tabela 16. Gospodarka wodna w Ciechanowie w 2016 roku (dane ZWiK Sp. z o.o. lub podane przez UM)

<i>Wskaźnik</i>	<i>Wartość</i>
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (%)	99
Zużycie wody w gosp. domowych na 1 mieszkańca (m ³)	32,4
Długość czynnej sieci rozdzielczej (km)	157,213
Długość sieci przyłączeniowej (km)	98,378

3.5.2. Gospodarka ściekowa

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne. W ostatnich latach oddziaływanie źródeł przemysłowych uległo istotnemu

ograniczeniu. Poważnymi czynnikami obniżającymi jakość wód w gminie miejskiej Ciechanów są:

- emisja ścieków z sektora bytowo - komunalnego,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych do wód lub do ziemi,
- niewystarczające skanalizowanie obszarów zurbanizowanych,
- nie zawsze właściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi,
- emisja zanieczyszczeń obszarowych,
- niewłaściwa gospodarka odpadami, szczególnie na terenach gdzie prowadzona jest intensywna gospodarka rekreacyjna i turystyczna.
- niewłaściwe użytkowanie zbiorników bezodpływowych

Zgodnie z danymi ZWiK Sp. z o.o. w 2016 roku do wód powierzchniowych odprowadzono 3 822,298 dm³ ścieków.

Tabela 17. Gospodarka ściekowa w Mieście Ciechanowie w 2016 roku

<i>Wskaźnik</i>	<i>Wartość</i>
Ludność korzystająca z kanalizacji (%)	98
Oczyszczone ścieki komunalne (m ³)	3 822 298
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)	4571
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej sanitarnej (km)	122,69
Długość sieci kanalizacyjnej przykanalikowej (km)	55,9

Tabela 18. Podstawowe dane o oczyszczalni ścieków w Ciechanowie (dane WIOŚ)

Właściciel oczyszczalni	Przepustowość oczyszczalni m ³ /dobę	Ilość oczyszczanych ścieków m ³ /dobę	RLM	Odbiornik ścieków
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie Sp. z o.o.	12 000	10 480,5	60 000	Łydynia/27,1/Wkra/48,4/Narew/6,1

Na terenie miasta funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków. Oczyszczane są tu wyłącznie ścieki komunalne w sposób biologiczny z podwyższonym usuwaniem biogenów. Z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta około 90% odbiorców z Ciechanowa. Łączna długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2016 roku wynosiła 178,68 km (wg ZWIK). W sieć kanalizacji sanitarnej uzbrojona jest zdecydowana większość miasta. Nie uzbrojone są pojedyncze ulice. Miejska oczyszczalnia ścieków posiada projektowaną maksymalną przepustowość 15 000 m³/d. Dopływ ścieków odbywa się dwoma kolektorami. Średniodobowa ilość dopływających ścieków w 2016 roku była mniejsza od projektowanej i wyniosła 10 443,4 m³/d. Stopień usuwania zanieczyszczeń w oczyszczalni ścieków w Ciechanowie jest bardzo wysoki, dzięki czemu stan rzeki Łydyni – sprawdzany w ramach regionalnego monitoringu środowiska WIOŚ – ulega ciągłej poprawie.

Tabela 19. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych na terenie Miasta Ciechanów w roku 2015. (dane GUS)

<i>Sposób gromadzenia ścieków</i>	<i>Ilość</i>
Zbiorniki bezodpływowe	800
Oczyszczalnie przydomowe	36
Stacje zlewne	1

*Brak danych GUS za 2016 r.

Rada Ministrów 21 kwietnia 2016 r. przyjęła czwartą aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK 2015). Wśród aglomeracji

ujętych w „Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych” znalazł się Ciechanów z miejską oczyszczalnią ścieków komunalnych. Wśród działań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji do 2015 roku przewidziano modernizację i rozbudowę systemu wodno - kanalizacyjnego aglomeracji Ciechanowa - II Etap.

Duże znaczenie dla poprawy jakości wód powierzchniowych w Ciechanowie ma właściwie prowadzona gospodarka odpadami.

3.5.3. Główne problemy w gospodarce wodno-ściekowej

Gospodarka wodno-ściekowa odgrywa ogromny wpływ na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Analiza SWOT w obszarze - gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy, - mała dysproporcja między skanalizowaniem a zwodociągowaniem gminy 	-
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - inwestowanie w rozbudowę i modernizację sieci kanalizacyjnych i wodociągowych - nowe instrumenty finansowe w finansowaniu projektów do 2020 r.; - zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie gospodarowania wodami oraz wzrost społecznej świadomości ekologicznej w tym zakresie; 	<ul style="list-style-type: none"> - zrzut zanieczyszczonych ścieków w gminach sąsiednich; - brak środków finansowych na rozwój sieci kanalizacyjnej, - niestabilność i niespójność przepisów prawnych, - dalszy wzrost biurokratyzacji systemu związanego z pozyskiwaniem środków unijnych, zniechęcający potencjalnych beneficjentów, w także w sektorze przedsiębiorców;

Do głównych problemów w gospodarce ściekowej należą:

- odprowadzanie do cieków wodnych ścieków nieoczyszczonych lub oczyszczonych w stopniu niedostatecznym,
- nieliczne przypadki magazynowania ścieków bytowych w nieszczelnych zbiornikach tzw. „szambach”,
- spływ wód powierzchniowych z terenów rolniczych oraz z gmin ościennych zanieczyszczonych związkami biogennymi,

3.5.4. Działania w kierunku ograniczenia negatywnego oddziaływania gospodarki wodno-ściekowej na środowisko

Do działań ograniczających negatywny wpływ gospodarki wodno-ściekowej na środowisko należy:

- dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych na ścieki i likwidacja nieszczelnych zbiorników,
- racjonalne gospodarowanie wodą w zakładach produkcyjnych i gospodarstwach domowych,
- systematyczne podłączanie do sieci kanalizacyjnej posesji jeszcze nie włączonych, a w sąsiedztwie których wybudowane są już sieci,
- likwidacja nieszczelności sieci wodociągowych, stały nadzór nad ilością pobieranej wody,
- prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Dobrą praktyką rolniczą, w tym szczególnie należy zwrócić uwagę na magazynowanie i stosowanie nawozów organicznych (obornik, gnojówka, gnojowica) i sztucznych
- prowadzenie stałego monitoringu ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.

3.5.5. Zmiany w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w latach 2014-2016.

1. W latach 2014 – 2016 w niewielkim stopniu zwiększyła się długość sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W pierwszej kolejności, w rejonach projektowanej zabudowy, budowane są wodociągi. Kolejnym elementem budowanej infrastruktury są sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym nie wszyscy mieszkańcy korzystają z kanalizacji sanitarnej, część podłącza się nieco później, inni korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków.
2. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że rozwój miasta przebiega prawidłowo. Odsetek ludności korzystającej z wodociągów jest nieznacznie większy od korzystających z kanalizacji co świadczy o tym że gospodarka wodno-ściekowej w mieście prowadzona jest prawidłowo.
3. Zużycie wody w tym okresie było na stabilnym poziomie i nie odbiegało w sposób istotny od innych obszarów miejskich w Polsce.

Tabela 20. Zmiany w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2014-2016 (Źródło: ZWiK)

Lp.	Wskaźnik	Rok		
		2014	2015	2016
1.	Ilość przyłączy kanalizacyjnych (szt.)	4117	4518	4571
2.	Ilość przyłączy wodociągowych(szt.)*	4 987	5 044	5110
3.	Długość sieci wodociągowej przyłącza	154,346 94,6876	155,778 96,414	157,213 98,378
4.	Ludność korzystająca z wodociągów (%)	97	98	99
5.	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalni ścieków (m ³ /rok)	3 745 710	3 825 398	3 822 298
6.	Ludność korzystających z sieci kanalizacyjnej (%)	88,6	98,0	98,2
7.	Całkowita długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	157,123	177,16	178,69
8.	Łączne zużycie wody (am ³)	2 663 364	2 378 760	2 443 000
9.	Zużycie wody w przeliczeniu (m ³ /1 mieszkańca/rok)	34,1	32,4	32,4
10	Zużycie wody na potrzeby przemysłu (m ³ /rok)	840 793	638 200	659 100
11.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki komunalnej (m ³ /rok)	1 532 931	1 442 260	1 433 500

Lp.	Wskaźnik	Rok		
		2014	2015	2016
12.	Ilość oczyszczalni ścieków (szt.)	1	1	1

3.5.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022

Przewiduje się, że w okresie obowiązywania Programu nastąpi dalsza poprawa jakości wód. Związane jest to głównie z rozwojem sieci kanalizacyjnej oraz podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców. Wzrost gospodarczy oraz podnoszenie się poziomu życia spowoduje większe zaangażowanie mieszkańców w poprawę gospodarki ściekowej na własnych posesjach. Nadal konieczna jest w tym względzie szeroko pojęta edukacja ekologiczna. Również poprawa gospodarki ściekowej w gminach ościennych powinna wpłynąć na poprawę jakości wód w Ciechanowie.

3.6. Zasoby geologiczne

3.6.1. Stan zasobów geologicznych

Istniejące przed kilkadziesiąt laty złoża surowców ilastych na terenie miasta (w miejscach istniejących zbiorników wodnych: Kanały, Krubin i byłego składowiska odpadów, które zostało zrehabilitowane w kierunku zadrzewień śródpolnych) zostały całkowicie wyeksploatowane i złoża wykreślono z rejestru.

W granicach miasta znajduje się jedno udokumentowane, na powierzchni 18 283 m², złożo żwiru „Niechodzin” o zasobach eksploatacyjnych 177 200 Mg. Teren nie posiada zmiany przeznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod eksploatację kruszyw.

Ruchy masowe

Miasto Ciechanów nie znajduje na obszarze zagrożonym występowaniem osuwisk.

3.6.2. Główne problemy w gospodarowaniu złożami geologicznymi

Głównym problemem związanym z degradacją złóż jest nielegalne wydobywanie kopalin naruszające racjonalne korzystanie z zasobów przyrody.

Wydobywanie kopalin wpływa na środowisko przyrodnicze poprzez m.in. przekształcenie rzeźby terenu, zmiany warunków wodnych, glebowych, bytowania fauny i flory oraz warunków glebowych.

Ochrona zasobów złóż kopalin jest niezbędna dla zagwarantowania bezpieczeństwa surowcowego, to jest zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych ludności, niezbędnego dla zrównoważonego rozwoju w skali krajowej, regionalnej i lokalnej. Ochrona ta musi być rozpatrywana w kontekście długiego horyzontu czasowego. Jej nadrzędnym celem jest dostęp do niezbędnych surowców mineralnych także w przyszłości co jest podstawą realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

W Ciechanowie nie stwierdzono problemu z nielegalnym wydobywaniem kopalin.

Analiza SWOT – zasoby geologiczne

OBSZAR INTERWENCJI – zasoby geologiczne	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – Korzystne położenie geograficzne, – Obecność zasobów naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> – Zasoby naturalne o niewielkim znaczeniu gospodarczym – Niekorzystny wpływ eksploatacji złóż na krajobraz
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczanie zmian przeznaczenia powierzchni gruntów poprzez zapisy w MPZP – Rekultywacje terenów zdegradowanych i przywracanie im funkcji przyrodniczych i rekreacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> – Nielegalne pozyskiwanie surowców – Niekontrolowane zaśmiecanie zanieczyszczające glebę
--	---

3.6.3. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia oddziaływania na zasoby geologiczne

Działania w zakresie ograniczenia oddziaływania na zasoby geologiczne polega na kontroli ilości miejsc nielegalnego wydobycia kopalin oraz monitoringu ilości wydanych koncesji na wydobywanie kopalin przez właściwe organy.

3.6.4 Zmiany w zakresie zasobów geologicznych w latach 2013-2016

W analizowanym okresie nie odnotowano żadnych zmian w tym obszarze interwencji.

Tabela 21. Zmiany w zakresie zasobów geologicznych w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: GUS)*

Lp.	Wskaźnik	Rok		
		2013	2014	2015
43.	Ilość wydanych koncesji w danym roku	0	0	0

*Brak danych za 2016 r.

3.6.5. Perspektywy zmian w latach obowiązywania Programu

Nie przewiduje się istotnych zmian w zakresie wydobycia kopalin.

3.7. Gleby

3.7.1. Presje wywoływane na gleby

Na stan gleb w mieście Ciechanowie wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, w tym komunikacja i transport, w mniejszym stopniu działalność zakładów produkcyjnych oraz rolnictwo.

Bliskie sąsiedztwo Warszawy oraz lokalizacja gminy w centrum Polski wpływają na wzmożony ruch komunikacyjny, a tym samym na zanieczyszczenie gleby głównie w sąsiedztwie dużych arterii komunikacyjnych. Ruch samochodowy powoduje zwiększoną emisję pyłów i gazów, w tym metali ciężkich w postaci ołowiu i kadmu. Na terenie miasta brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń gleby i ziemi ze źródeł przemysłowych.

Rolnictwo na terenie miasta nie odgrywa istotnej roli w zanieczyszczeniu gleby. Zjawiska niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej powodującej negatywny wpływ na stan środowiska występują jedynie lokalnie i nie wpływają w znacznym stopniu na jakość gleb.

Miasto dokłada wszelkich starań w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarowania odpadami, które w przypadku niewłaściwego postępowania mogą powodować znaczne zanieczyszczenie gleby. W mieście wdrożony został system gospodarowania odpadami komunalnymi, co wyeliminowało prawie zupełnie powstawanie dzikich wysypisk odpadów. Zdarzają się pojedyncze przypadki tworzenia miejsc niekontrolowanego wysypywania odpadów, które natychmiast są likwidowane przez miejskie służby porządkowe.

Ważnym elementem degradacji gleby są emisje zanieczyszczeń zarówno do gleby jak i opad tych zanieczyszczeń z powietrza. Pod wpływem kwaśnych opadów gleba zakwasza się i wyjąławia. W takich warunkach rośliny łatwiej przyswajają metale

97

ciężkie, takie jak ołów i kadm. Pierwiastki te występują w glebie naturalnie. Zawarte są jednak także w spalinach samochodowych czy w emitowanych zanieczyszczeniach z zakładów przemysłowych, z których dostają się do gleby z deszczem. Stamtąd przedostają się do tkanek roślin, a następnie gromadzą w ciałach zjadających je organizmów. W żaden sposób nie są wydalane, więc w kolejnych ogniwach łańcucha pokarmowego kumulują się ich coraz więcej. Duże ilości metali ciężkich w organizmach powodują natomiast groźne choroby, prowadzące nawet do śmierci.

Wiele szkód przynosi też wypalanie traw. Zabieg ten w założeniu ma zapewnić glebie żyzność. W rzeczywistości substancje pochodzące ze spalonych roślin bardzo szybko się wyczerpują. Poza tym wypalanie zabija organizmy odpowiedzialne za procesy glebotwórcze, gleba szybko się wyjaławia i potrzeba kilkunastu lat, by jej stan się poprawił.

Ważnym czynnikiem powodującym degradację ziemi są prace budowlane wpływające na przekształcenie krajobrazu oraz niszczenie siedlisk różnych gatunków roślin i zwierząt.

3.7.2. Jakość gleb

Pod względem typologicznym gleby w okolicach Ciechanowa są nieznacznie zróżnicowane. Użytki rolne na terenie miasta zajmują powierzchnię **1 960** ha, co stanowi około 60% powierzchni miasta (na poziomie średniej krajowej wynoszącej ok. 60,5%). Są to w znacznej mierze grunty orne, a także użytki zielone, łąki i sady.

Gleby na terenie miasta w większości zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej. Kompleks najlepszych jakościowo gleb (II klasa) występuje w rejonie ul. Leśnej, ponadto gleby III klasy występują w rejonie ul. Leśnej, Kasprzaka i Wojska Polskiego. Najgorsze jakościowo gleby (V i VI klasy) występują w części południowej i zachodniej miasta.

Na obszarze miasta użytki rolne stanowią gleby wysokich klas bonitacyjnych o dobrych parametrach jakościowych. Z zawartych w Programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2022 r. informacji wynika, że Ciechanów leży na terenie poza stwierdzonymi powierzchniami charakteryzującymi się kwaśnym i bardzo kwaśnym odczynem gleby. Zjawiskiem ogólnym powodującym degradację gleb i utratę walorów przyrodniczych jest natomiast wyłączenie gruntów rolnych z produkcji poprzez zmianę przeznaczenia gruntów, głównie na cele budowlane lub komunikacyjne.

3.7.3. Główne problemy związane z gospodarką glebami

Główne problemy w ochronie gleb w gminie Ciechanów to:

- emisja zanieczyszczeń ze środków transportu,
- napływ zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z terenów ościennych,
- w mniejszym stopniu rolnictwo,
- zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców
- występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Analiza SWOT w obszarze ochrony gleby

OBSZAR INTERWENCJI – GLEBA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - niski stopień zanieczyszczenia gleb, - dobre warunki geotechniczne, - brak składowisk odpadów na terenie miasta, - brak terenów zagrożonych występowaniem osuwisk 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja ze środków transportu, - niska świadomość społeczna np. wypalanie traw, - zwiększająca się antropopresja
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszająca się emisja zanieczyszczeń do środowiska - stosowanie „Dobrych praktyk rolniczych” - stosowanie nadzoru nad prowadzeniem upraw przez wyspecjalizowane jednostki. 	<ul style="list-style-type: none"> - nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych - niska świadomość ekologiczna

3.7.4. Działania prowadzone w kierunku ograniczenia degradacji gleb

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na gleby należy podjąć następujące działania polegające na:

- stosowanie dobrej jakości paliw,
- rozsądnym gospodarowaniu ziemią pod przemysł i budownictwo,
- nadzór nad stosowaniem nawozów sztucznych i naturalnych na terenach, gdzie prowadzone są uprawy,
- odpowiednia edukacja ekologiczna (uświadomienie szkodliwości wypalania traw, czy zaśmiecania lasów),

3.7.5. Zmiany w zakresie gospodarowania glebami w latach 2013-2016.

W analizowanym okresie na terenie gminy Ciechanów nie zaobserwowano wyraźnych zmian w jakości gleb lub jej zagospodarowaniu.

3.7.6. Perspektyw zmian w latach 2017-2022

W latach obowiązywania Programu nie przewiduje się dużych zmian w gospodarce, które powodowałyby nadmierny wzrost zanieczyszczenia gleby i ziemi. Na terenie miasta Ciechanów nie planuje się budowy inwestycji, które powodowałyby zanieczyszczenia gleby. Nie są planowane również duże inwestycje infrastrukturalne. Przewiduje się, że stan gleb będzie utrzymywał się na niezmiennym poziomie.

3.8. Gospodarowanie i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Wytwarzani i gospodarowanie odpadami

Wytwarzane w wyniku działalności gospodarczej oraz w związku z bytowaniem człowieka odpady są jedną z najistotniejszych przyczyn zagrożenia środowiska wpływając negatywnie niemal na wszystkie jego komponenty.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923) odpady w zależności od źródła ich powstania dzieli się na 20 grup:

- odpady z sektora gospodarczego, zwane odpadami przemysłowymi (grupy od 01 do 19),
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (grupa 20).

Bardzo ważnym czynnikiem regulującym gospodarkę odpadami w gminach jest Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250), która nałożyła na gminy szereg obowiązków. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku oraz inne przepisy w zakresie gospodarki odpadami mają na celu:

- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających, biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów,
- całkowite wyeliminowanie nielegalnych składowisk odpadów,
- prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi,

- zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania, przez podział na regiony gospodarki odpadami.

Ilość odpadów wytworzonych w Ciechanowie w 2016 roku podano w poniższej tabeli.

Tabela 22. Ilości odpadów wytworzonych na terenie Miasta Ciechanów w 2016 r. (dane UM)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów (Mg)
<i>Odpady segregowane</i>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	482,4
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	572,5
15 01 04	Opakowania z metali	220,2
15 01 07	Opakowania ze szkła	650,5
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	27,5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	96,5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	4 204,9
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,6
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁵⁾	10,4
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	62,5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	13 253,7

Na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych świadczy Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie, z siedzibą w Ciechanowie ul. Gostkowska 83. Firma została wyłoniona w drodze przetargu nieograniczonego.

Miejsce zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania: Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Woli Pawłowskiej.

Akcja selektywnego odbioru odpadów komunalnych prowadzona jest na terenie miasta Ciechanów już od wielu lat. Coraz więcej osób dostrzega w segregacji odpadów oszczędności własnych pieniędzy płaconych za wywóz śmieci. Ponadto daje się zauważyć mniejsza ilość odpadów, które trafiają na przepelnione składowiska oraz oszczędność przy wytwarzaniu nowych produktów z surowców wtórnych.

W Ciechanowie segregacja prowadzona jest w dwóch systemach: systemie u „źródła”, czyli workowym oraz w systemie „w sąsiedztwie”, czyli pojemniki ustawione na terenie zabudowy wielorodzinnej. System selektywnej zbiórki obsługiwany jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów.

Odpady padłych zwierząt przekazywane są uprawnionym odbiorcom odpadów na podstawie zawartych umów. Odpady medyczne unieszkodliwiane są głównie termicznie.

Mieszkańcy Ciechanowa mogą bezpłatnie przekazywać odpady komunalne do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), zlokalizowanego przy ulicy Gostkowskiej 83 w Ciechanowie. Punkt prowadzony jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie.

Na terenie miasta znajduje się 77 punktów zbierania baterii, 17 punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz 22 punkty, w których zbierane są przeterminowane leki, strzykawki i igły.

Celem nadrzędnym nowelizacji przepisów jest zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko odpadów.

W tym celu gminy zostały zobowiązane do osiągnięcia wysokich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jak również ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Gminom, które nie wywiążą się z nałożonego obowiązku będą naliczane kary pieniężne.

Szeroko rozwinięta struktura gospodarowania odpadów zapewniła spełnienie wymagań w zakresie recyklingu i odzysku odpadów w stopniu znacznie przekraczającym limity określone w Polsce. I tak:

- *Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło 39,78 %* (wymagany > 18,00 %).
- *Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne, odpadów budowlanych i rozbiórkowych 86,81 %* (wymagany > 42,00 %).
- *Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania 10,57%* (wymagany =< 45 %).

Jak widać z powyższego sposób gospodarowanie odpadami przebiega w sposób prawidłowy i przynosi oczekiwane efekty. Osiągnięte poziomy odzysku odpadów stawiają Miast Ciechanów w czołówce gmin Polskich, które spełniają założenia nowego systemu gospodarowania odpadami.

Azbest

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego stanowiący załącznik do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023, przyjęty został uchwałą Nr 212/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22

104

października 2012 r. Celem Programu jest całkowite usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu województwa. Dla jego osiągnięcia Program określa przede wszystkim zakres i harmonogram działań w zakresie usuwania wyrobów z azbestem, a także wyznacza realizatorów odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Ponadto, wskazuje możliwe źródła finansowania działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. Zadania związane z realizacją programu muszą być prowadzone na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym. Obowiązkiem samorządu gminnego jest między innymi gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest, inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Uchwałą Nr 118/XVI/07 Rady Miasta Ciechanów z dnia 29 listopada 2007 r. uchwalony został pierwszy „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Ciechanowa na lata 2008-2032”. Kolejny program został uchwalony w 2011 r. (uchwała Nr 59/VI/2011 RM Ciechanów z dnia 31 marca 2011 r.). Do czasu obecnie realizowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Ciechanowa na lata 2016-2032” (uchwała Nr 180/XV/2015 Rady Miasta Ciechanów z dnia 23 grudnia 2015 r.) usunięto z terenu miasta około 51 545 m² wyrobów z azbestem, co daje 567 Mg wyrobów z azbestem przy założeniu, że 1 m² posiada wagę 11 kg. Usuwanie wyrobów z azbestem na terenie miasta prowadzone jest już od 2007 r., przy czym Gmina Miejska Ciechanów udziela pomocy finansowej przy usuwaniu wyrobów głównie przez osoby fizyczne i z obiektów budownictwa użyteczności publicznej.

Obowiązujący Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (uchwała nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r., zmieniona uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.) stanowi kontynuację i aktualizację celów i działań poprzedniego programu (przyjętego uchwałą w maju 2002 r.), a mianowicie:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,

- minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,

- likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko

Jedno z narzędzi monitorowania zadań stanowi Baza Azbestowa, prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju. Wyniki inwentaryzacji w zakresie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Ciechanów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23. Analiza ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Miasta Ciechanów (źródło: <http://esip.bazaazbestowa.gov.pl/analizy>).

Wyroby zawierające azbest		
<i>Zinwentaryzowane</i>		
Razem	u osób fizycznych	u osób prawnych
Ilość (Mg)		
1 328,539	1 265,571	62,968
<i>Unieszkodliwione</i>		
Ilość (Mg)		
215,966		
<i>Pozostałe do unieszkodliwienia</i>		
Ilość (Mg)		
1 328,538		

Zgodnie z danymi uzyskanymi z portalu „Baza azbestowa” na terenie gminy Ciechanów zinwentaryzowano 1 328,539 Mg wyrobów zawierających azbest. W strukturze własności tych wyrobów zdecydowanie przeważają osoby fizyczne. Wg danych znajdujących się w bazie dotychczas unieszkodliwionych zostało 215,966 Mg.

W dniu 19 grudnia 2016 r. uchwałą nr 209/16 Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął dokument regulujący gospodarkę odpadami na terenie województwa pn. „Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2022.” Dokument jest obecnie uchylony przez Wojewodę Mazowieckiego.

Cele w zakresie gospodarki odpadami przedstawione w Planie zostały opracowane w oparciu o założenia przedstawione w Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska oraz cele Kpgo 2022, a także wymagania z uregulowań prawnych, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa mazowieckiego.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego 2022 określa podział województwa mazowieckiego na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, 4 – wyznaczone w ramach województwa mazowieckiego oraz 2 regiony tworzone z województwem łódzkim i podlaskim.



Rysunek 5. Mapa województwa mazowieckiego z podziałem na nowe regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz wykazem instalacji regionalnych istniejących i planowanych (źródło: WPGO 2022)

Gmina Ciechanów zgodnie z nowym podziałem należy do regionu zachodniego. Region zachodni jest największym obszarem regionem. W skład tego obszaru zaliczono 90 gmin z powiatów: ciechanowskiego, gostynińskiego, makowskiego, mławskiego, nowodworskiego, płockiego, płońskiego, przasnyskiego, pułtuskiego, sierpeckiego, sochaczewskiego, żuromińskiego oraz miasto Płock.



Rysunek 6. Obszar regionu zachodniego wraz z istniejącymi i planowanymi regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (źródło: WPGO 2022).

Na terenie regionu zachodniego funkcjonują: 4 regionalne instalacje MBP, 8 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z czego 4 posiadają status RIPOK, a 4 status instalacji do zastępczej obsługi regionu, oraz 4 kompostownie o statusie RIPOK.

Tabela 25. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych w regionie zachodnim (źródło: załącznik nr 2 do uchwały nr 210/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2016 r.).

Lp.	Gmina	Adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Aktualny Status- na rok 2016
1.	Płońsk	Poświętne, 09-100 Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	RIPOK (IZ dla regionu centralnego)
2.	Ciechanów-gmina	Wola Pawłowska	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	RIPOK (IZ dla regionu centralnego)
3.	Stara Biała	09-413 Sikórz; Kobierniki 42	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., 09-400 Płock,	RIPOK (IZ dla regionu centralnego)

			ul. Przemysłowa 17	
4.	Sierpc	Rachocin	ZGKiM Sp. z o.o. ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	RIPOK (IZ dla regionu centralnego)
5.	Wieczfnia Kościelna	Uniszki- Cegielna	NOVAGO Sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	IZ – do przekształcenia (IZ dla regionu centralnego)

3.8.2. Główne problemy w gospodarce odpadami

Do głównych problemów w gospodarce odpadami należy:

- deponowanie zmieszanych odpadów na składowisku komunalnym,
- niewłaściwy sposób segregacji odpadów poprzez mieszanie różnych grup odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie się „dzikich wysypisk odpadów”,
- wciąż niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Analiza SWOT w obszarze - gospodarowanie i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - brak składowisk odpadów na terenie gminy - realizacja nowego systemu gospodarki odpadami - objęcie 100 % mieszkańców systemem gospodarki odpadami - objęcie ponad 93,74 % mieszkańców selektywną zbiórką odpadów - funkcjonowanie 1 PSZOK – na terenie gminy, - organizowany system odbioru odpadów komunalnych, selektywnie zbieranych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych leków, strzykawek, igieł oraz baterii - spełnianie warunku osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu odpadów segregowanych 	<ul style="list-style-type: none"> - nie wszyscy mieszkańcy objęci są selektywną zbiórką odpadów, - znaczny procent składowanych odpadów na składowiskach odpadów, - brak prowadzenia prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) 	<ul style="list-style-type: none"> - nielegalne składowanie odpadów; - brak wsparcia dla jednostek gminnych w zakresie edukacji nt. właściwego postępowania z odpadami - niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców.

3.8.3. Działania w kierunku poprawy w gospodarce odpadami

W celu poprawy gospodarowania odpadami należy podjąć dalsze działania w kierunku:

- uszczelnienia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi;

- prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”;
- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów;
- prowadzenia właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi, zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

3.8.4. Zmiany w zakresie gospodarowaniu i zapobieganiu powstawania odpadów w latach 2014-2016

Na podstawie zebranych danych należy stwierdzić, iż wprowadzenie nowego systemu gospodarowania odpadami przynosi satysfakcjonujące efekty. Gmina Miejska Ciechanów uzyskuje wymagane poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji uj: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, a także poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Ponadto, na terenie miasta systemem gospodarki odpadami objętych jest 100% nieruchomości zamieszkałych. Natomiast selektywną zbiórka odpadów objętych zostało ponad 90% mieszkańców.

Tabela 26. Zmiany w zakresie gospodarki odpadami w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2014-2016 (dane UM).

Lp.	Wskaźnik	Rok		
		2014	2015	2016
1.	Masa odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych (Mg)	13 896,2	12 897,9	12 676,60
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych na (kg/mieszkańca/rok)	313,5	292,4	288,7
3.	Masa unieszkodliwianych odpadów azbestowych (Mg)	52,77	79,38	68,97

Lp.	Wskaźnik	Rok		
		2014	2015	2016
4.	Wartość osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło (%)	19,19	25,29	32,69
5.	Liczba PSZOK	-	-	1

3.8.5. Perspektyw zmian w latach 2017-2022

Przewiduje się dalszy wzrost ilości wytwarzanych odpadów, jednak zwiększy się ilość odpadów zbieranych selektywnie. Zmniejszeniu ulegnie masa odpadów deponowanych na składowiskach. Będzie to wynikiem dalszej poprawy warunków materialnych ludności oraz wzrostu świadomości ekologicznej.

3.9. Zasoby przyrody

3.9.1. Tereny chronione

Na terenie miasta tereny zielone (lasy i zadrzewienia) obejmują ok. 140 ha, co stanowi ponad 4% powierzchni miasta. Ciechanów położony jest poza istniejącymi i planowanymi do utworzenia obszarami europejskiej sieci obszarów Natura 2000. Na terenie miasta Ciechanowa znajduje się tylko kilka form objętych ochroną przyrody:

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Rzeki Łydyni”,
- użytek ekologiczny „Bagry”,
- 5 pomników przyrody (4 pojedyncze drzewa i 1 głaz narzutowy).

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

- **Dolina Rzeki Łydyni**

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Zespół został utworzony w 2002 roku rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego i uaktualniony rozporządzeniem nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni” (Dz. U. z 2016 r., poz. 490).

Uchwałą Nr 181/XV/2015 Rady Miasta Ciechanów z dnia 23 grudnia 2015 roku w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni” (Dz. Urzędowy Woj. Mazowieckiego z 2016 r., poz. 490) wypełniając obowiązki zmienionej ustawy o ochronie przyrody ustanowiono zespół uchwałą Rady Miasta dokonując jednocześnie niewielkiej korekty jego granic. Teren zespołu położony jest wzdłuż rzeki Łydyni przepływającej przez Ciechanów. Obejmuje powierzchnię 57,6295 ha. Najcenniejszym elementem jest zespół roślinności szuwarowej i jezioro położone na północ od mostu, będącego w ciągu ulicy 17 Stycznia. Występujące biotopy cechują się dużym stopniem naturalności. Na południe od mostu wschodni brzeg rzeki porasta szpaler drzew wzdłuż ścieżki spacerowej. Dalej w kierunku wschodnim do rzeki przylega park miejski ze starodrzewem, graniczący ze skarpą Farskiej Góry. Teren przyległy od zachodu jest przyrodniczo zróżnicowany, występują tu zakrzaczenia, zadrzewienia i fragmenty roślinności synantropijnej. W obszarze doliny występują nisze ekologiczne licznych gatunków roślin i zwierząt, co wpływa na zróżnicowanie struktury środowiska przyrodniczego i wzbogaca krajobraz miasta. Dolina rzeki Łydyni stanowi najcenniejszy element przyrodniczo-krajobrazowy Ciechanowa, pełni ważne funkcje klimatotwórcze, stanowi też o warunkach przyrodniczych, ekologicznych oraz rekreacyjnych w mieście i dlatego jest i powinna być chroniona przed zabudowa.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Istotnym powodem tworzenia użytków ekologicznych jest potrzeba objęcia ochroną niewielkich powierzchniowo obiektów, ale cennych pod względem przyrodniczym, o dużym znaczeniu dla zachowania unikatowych zasobów genowych. Z reguły nie mogły one zostać objęte ochroną rezerwatową ze względu na niewielką powierzchnię i mniejszą rangę walorów przyrodniczych.

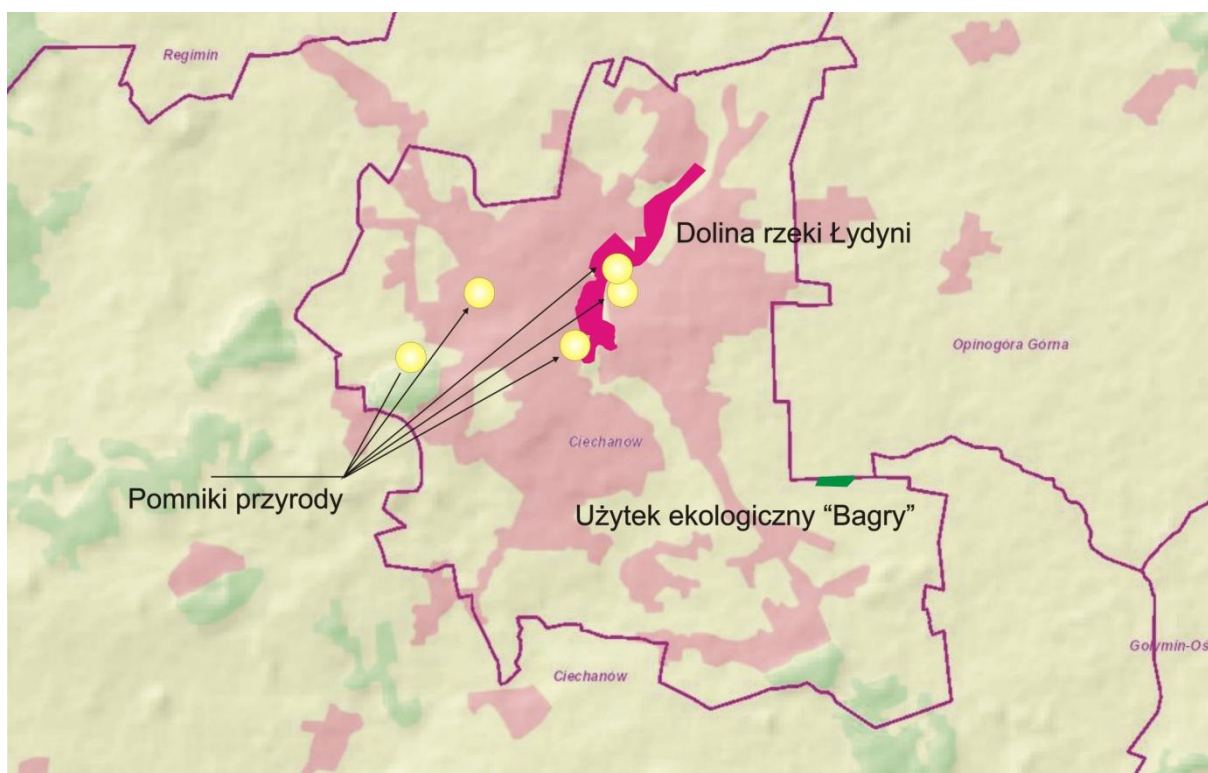
Użytek ekologiczny „Bagry” został utworzony Uchwałą Nr 72/IX/07 Rady Miasta Ciechanów z dnia 28 czerwca 2007 r. (opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 187, poz. 5235 z dnia 19 września 2007 r.) Obejmuje on działkę nr 41/5 o powierzchni 4,0038 ha stanowiącą własność Gminy Miejskiej Ciechanów. Zlokalizowany jest w dzielnicy Krubin z dala od zabudowań, pomiędzy polami uprawnymi na linii szpital – „glinianka” Krubin. Użytek ekologiczny składa się z małego jeziora, które powstało po wydobyciu gliny na potrzeby byłej cegielni. Oczko wodne otoczone jest pasem roślinności brzegowej i krzewami. Teren wokół brzegu jest lekko pagórkowaty. Roślinność otaczająca staw stanowi schronienie dla wielu gatunków ptaków, z których część tam gniazduje. Całość stanowi specyficzną enklawę wśród pól uprawnych rozciągających się na przestrzeni kilku kilometrów w każdym kierunku.

Pomniki przyrody

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

Tabela 27. Rejestr pomników na terenie Miasta Ciechanów prowadzony przez Wojewodę Mazowieckiego (źródło: <http://bip.warszawa.rdos.gov.pl/pomniki-przyrody>)

L.p.	Miejscowość	Obiekt poddany ochronie	Nazwa gatunkowa
1.	Ciechanów	drzewo	Dąb szypułkowy
2.	Ciechanów	drzewo	Dąb szypułkowy
3.	Ciechanów	drzewo	Dąb szypułkowy
4.	Ciechanów	drzewo	Kasztanowiec zwyczajny
5.	Ciechanów	głaz narzutowy	-



Rysunek 7. Formy ochrony przyrody na terenie Miasta Ciechanów.

3.9.2. Ochrona i pielęgnacja zieleni miejskiej

W istniejących i planowanych obszarach zurbanizowanych tereny zieleni miejskiej odgrywają niezwykle istotną rolę. Pełnią one funkcje: rekreacyjne, ekologiczne, ale wpływają także na stan zdrowia mieszkańców łagodząc uciążliwości życia

w mieście. Gmina miejska, w miarę możliwości tworzy nowe tereny rekreacyjne i zielone w mieście. Każdego roku realizowane jest zadanie związane z utrzymaniem i konserwacją zieleni w parkach, na skwerach, pielęgnacją drzewostanu i trawników, sadzeniem drzew i kwiatów, obejmujących m.in.:

- park im. Jarosława Dąbrowskiego o powierzchni 2,1510 ha (wchodzący w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni”),
- aleję wzdłuż rzeki od mostu 3 Maja do mostu 17 Stycznia o powierzchni 0,5070 ha (w części wchodzący w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni”),
- teren przed kościołem Farnym od strony ul. 3 Maja o powierzchni 0,5699 ha (wchodzący w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni”),
- teren wokół pomnika Jana Pawła II o powierzchni 0,1192 ha (użyczony do 31.12.2017 r.),
- skwer TON-u o powierzchni 0,1228 ha,
- skwer przed Kościołem Poaugustiańskim o powierzchni 0,5856 ha (bez prawa własności),
- park im. Marii Konopnickiej o powierzchni 3,2780 ha (wchodzący w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni”),
- teren między ul. Fabryczną, Sienkiewicza i wiaduktem o powierzchni 0,6539 ha,
- tereny zielone przy Placu Józefa Piłsudskiego o powierzchni 0,45 ha,
- skwer „Magiczny Zakątek” i Św. Piotra
- błonia przed Zamkiem i ul. Parkową o powierzchni 2,0 ha (wchodzące w skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni”),
- tereny przy ul. Armii Krajowej o nazwie „Jeziorko” o powierzchni 4,200 ha,

- tereny wzdłuż ul. Armii Krajowej o powierzchni około 5,0 ha,
- teren przy ul. Marii Dąbrowskiej o powierzchni 2,51 ha,
- teren wzdłuż ul. Gostkowskiej tzw. „Bulwary” o powierzchni 0,25 ha,
- teren przy ul. Siewnej o powierzchni 1, 700 ha,
- arboretum przy obiekcie miejskim przy ul. 17 Stycznia na działce nr 1936/7 o powierzchni 0,1983 ha
- oraz inne tereny miejskie.

Powierzchnia ww terenów rekreacyjnych objętych utrzymaniem wynosi ponad 25,0 ha, co stanowi poniżej 1% powierzchni miasta. Uwzględniając wszystkie pasy przyuliczne (dróg gminnych), obiekty cmentarnictwa i inne (np. Farska Góra, teren przy dworcu PKP, teren przy Klasztoru od strony ul. 3 Maja) bieżącym utrzymaniem obejmuje się ponad 55,0 ha terenów zieleni w mieście. Doliczając do ww. powierzchni utrzymywanych przez Urząd Miasta, powierzchnie lasów, zadrzewień, tereny pod wodami i całość objętych formami ochrony przyrody– tereny zielone i rekreacyjne zajmują blisko 8% powierzchni miasta.

Analiza SWOT w obszarze – zasoby przyrody

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja terenów chronionych na terenach o dużych walorach krajobrazowych, - funkcjonowanie ekosystemów wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - niska lesistość,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - dostępność środków na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk (POLiŚ 2014-2020, wsparcie zrównoważonego rolnictwa oraz (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020. 	<ul style="list-style-type: none"> - niekorzystne zmiany klimatyczne, - zanieczyszczenie powietrza i wód, - degradacja środowiska glebowego.

3.9.3. Główne problemy w gospodarce zasobami przyrody

- presja przekształcania terenów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, szczególnie położonych w dolinie rzeki Łydyni,
- brak akceptacji dla tworzenia nowych form ochrony przyrody,
- zaśmiecanie lasów, zielonych terenów przyulicznych i innych,
- niszczenie zieleni i obiektów małej architektury,
- zmiany klimatyczne powodujące niekorzystne warunki atmosferyczne, w tym silne wiatry, ulewy, trąby powietrzne prowadzące do niszczenia roślinności,

3.9.4. Niezbędne działania prowadzone w kierunku ochrony zasobów przyrody

Działania w kierunku poprawy stanu środowiska

- egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w dokumentach planistycznych,
- tworzenie, modernizacja i pielęgnacja terenów zielonych,
- konieczność przeprowadzenia odpowiednich audytów i waloryzacji krajobrazów,
- stosowanie zabiegów ochronnych ,
- edukacja ekologiczna.

3.9.5. Zmiany w zakresie zasobów przyrody w latach 2014-2016.

W analizowanym okresie powierzchnia obszarów chronionych oraz leśnych nie uległa istotnym zmianom, poza niewielką korektą powierzchni zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Rzeki Łydyni” w 2015 r..

Tabela 28. Zmiany w zakresie zasobów przyrody w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2014-2016

Lp.	Wskaźniki	Lata		
		2014	2015	2016
1.	Obszary prawnie chronione (ha)	63,31	61,63	61,63
2.	Pozyskiwanie drewna (grubizny) (m ³)	-	-	-
3.	Powierzchnia lasów (ha)	110,53	109,63	109,63
4.	Lesistość gminy [%]	3,4	3,3	3,3
5.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej (ha)	46,8	46,8	46,8

*Brak danych za 2016 r.

3.9.6. Perspektywy zmian w latach 2017-2022

W okresie obowiązywania Programu nie przewiduje się istotnych zmian w gospodarowaniu zasobami przyrody. W celu nie pogarszania zasobów przyrody należy stosować zachęty do zwiększenia poziomu zalesiania w gminie. Należy prowadzić również nadzór nad turystyką i rekreacją rozwijającą się na terenach chronionych.

3.10. Zagrożenia poważnymi awariami

3.10.1. Źródła zagrożenia poważnymi awariami

Pod pojęciem poważnych awarii rozumiemy zdarzenia, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania

lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Potencjalne zagrożenia wystąpieniem awarii stwarzają:

- transport materiałów i substancji niebezpiecznych głównie na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138) na terenie Ciechanowa zlokalizowano 1 zakład zaliczony do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp.k. w Warszawie Drukarnia w Ciechanowie, ul. Niechodzka 25

3.10.2. Główne problemy związane z poważnymi awariami

Do głównych problemów, które mogą być źródłem poważnych awarii należą:

- transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane,
- zła jakość dróg,
- niedostosowanie prędkości pojazdów do warunków drogowych i atmosferycznych,
- możliwość nawiercenia rurociągów transportujących substancje naftowe.

Analiza SWOT w obszarze – poważne awarie

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - brak zakładów zaliczanych do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej 	<ul style="list-style-type: none"> - istnienie na terenie miasta zakładu zaliczonego do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa nawierzchni drogowych - wzrastająca świadomość mieszkańców w zakresie postępowania w przypadku poważnych awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>n</u>iedostosowanie prędkości pojazdów transportujących substancje niebezpieczne do warunków drogowych i atmosferycznych.

3.10.3. Niezbędne działania prowadzone w kierunku ochrony przed poważnymi awariami

Działania w kierunku poprawy stanu środowiska:

- poprawa nawierzchni drogowych i właściwa organizacja ruchu, szczególnie w obrębie głównych tras komunikacyjnych
- przeprowadzanie regularnych kontroli w zakresie transportu substancji niebezpiecznych,
- dalsza edukacja ekologiczna w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnych awarii

3.10.4. Zmiany w obszarze poważnych awarii w latach 2013 - 2016

W analizowanym okresie na terenie miasta nie doszło do wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138) na terenie miasta Ciechanów zlokalizowano 1 zakład zaliczanych do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

3.10.5. Perspektywy zmian do 2022 roku

W okresie obowiązywania Programu przewiduje się działania w celu ograniczania ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków.

3.11. Adaptacja do zmian klimatycznych

Istotny wpływ na stan środowiska wywierają zmiany klimatyczne, a w tym występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych obserwowane w ostatnich latach. Mają one ogromny wpływ na stan środowiska oraz na warunki życia ludności.

Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Do głównych sektorów, dla których zmiany klimatu odgrywają istotne znaczenie należą: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

W sektorze rolnictwa przewidywane zmiany klimatu wpłyną na zbiory, gospodarke hodowlaną i lokalizację produkcji. Zmienność opadów wpływa na produkcję roślin, w tym roślin energetycznych. W wyniku gwałtownych opadów i susz ucierpieć mogą zbiory płodów rolnych, co wpłynie na sytuację materialną rolników. Zmiany te obniżą

również wydajność plantacje biomasy, co może przyczynić się do zahamowania rozwoju tej dziedziny.

Skutki zmian klimatu dla lasów prawdopodobnie obejmą zmiany w zakresie stanu i produktywności lasów oraz zasięgu geograficznego niektórych gatunków drzew.

Zmiany klimatu spowodują znaczne zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływając na szereg sektorów, w tym na produkcję żywności, w której woda odgrywa zasadniczą rolę. Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych oraz spowodują duże straty materialne.

Wzrost częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może mieć konsekwencje dla zdrowia: wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj.: nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych, wcześniejszy początek oraz wzrost sezonowej produkcji alergicznych pyłków, zwłaszcza w wysokich i średnich szerokościach geograficznych półkuli północnej.

Zmiany klimatyczne wywierają istotny wpływ na energetykę głównie ze względu na przewagę przesyłowych sieci napowietrznych, którym zagrażają silne wiatry i oblodzenie. Ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości takich ekstremalnych zjawisk pogodowych jak huragany czy intensywne burze.

Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w infrastrukturze (budownictwo, transport, dostawy energii i wody), stwarzając szczególne zagrożenie użytkowania ziemi na gęsto zaludnionych terenach i obszarach miejskich. Są również bardzo niebezpieczne w transporcie drogowym i wodnym. Szczególnie wrażliwy na zmieniające się warunki klimatyczne jest transport drogowy. Silne wiatry mogą powodować tarasowanie dróg i pojazdów przez połamane drzewa, czy słupy przydrożne, a nawet zniszczenia infrastruktury drogowej. Również zjawiska takie jak gwałtowne opady deszczu, śniegu i gradu

mogą zaburzać płynność transportu. Jeżeli chodzi o temperaturę, to zarówno niskie temperatury (powodujące gołoledź) jak i wysokie temperatury są niekorzystne dla transportu. Długotrwałe upały negatywnie oddziałują zarówno na elementy infrastruktury jak i pojazdy. Równie wrażliwy na zmiany klimatu i związane z tym występowanie zjawisk ekstremalnych, takich jak silne wiatry, huragany, ulewne deszcze i burze, które mogą powodować podtopienia i osuwiska jest transport kolejowy.

W dniu 29.10. 2013 r. Rada Ministrów przyjęła *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Działania adaptacyjne powinny zostać ujęte w systemie planowania przestrzennego (konieczność kształtowania odpowiedniego mikroklimatu w miastach i osiedlach, planowanie napowietrznych linii przesyłowych), obejmować skuteczniejszą koordynację działań instytucjonalnych oraz działania edukacyjne i informacyjne.

Adaptacja do zmian klimatu istotne znaczenie będzie mieć w obszarach miejskich. W celu zwiększenia retencji w miastach należy inwestować w zieloną i niebieską infrastrukturę. Wśród działań, które sprzyjać będą zarówno ochronie przeciwpowodziowej jak i zwiększaniu odporności miejskiego systemu przyrodniczego na stres suszy należy wymienić modernizację kanalizacji deszczowej, budowę systemów ułatwiających odpływ wód opadowych z terenów

zabudowanych, zwiększanie potencjału retencyjnego cieków i zbiorników wodnych na terenie miast oraz poprawę zdolności retencyjnych gleb miejskich.

W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla województwa mazowieckiego: zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałanie deficytowi wodnemu (modernizacja, budowa urządzeń i budowli służących zabezpieczeniu powodziowemu oraz budowa urządzeń mających na celu zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni), rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich (wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego rzek), tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Problem rolnictwa i zmian klimatycznych, w skali poszczególnych gospodarstw, to przede wszystkim problem dostosowania zasad agrotechniki do nowych warunków klimatycznych, a także stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu. Istotne jest zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, jak również przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur.

Wspomniane zmiany klimatyczne i pogłębiające się ujemne bilanse wodne w sezonie wegetacyjnym, będą doprowadzać do wyłączenia z produkcji rolniczej znacznych obszarów gleb lekkich w województwie. Z tego względu istotnym działaniem adaptacyjnym do zmian klimatycznych może być wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych oraz rowów nawadniających poprawiających zdolności retencyjne gleb. Retencja glebowa może być zwiększana także poprzez stosowanie sprzyjających zabiegów agrotechnicznych, stosowanych upraw i nawozów oraz zachowania zróżnicowanej struktury użytkowania gruntów (w szczególności z zachowaniem trwałych użytków zielonych, zadrzewień i śródpolnych). Inne dobre praktyki rolnicze wspomagające ochronę gleb przed erozją dotyczą, m.in. niwelowania nadmiernego zakwaszenia poprzez wapnowanie gleb oraz wsiewki poplonowe i międzyplony ścierniskowe na obszarach zagrożonych erozją. Utrzymywanie roślinności w okresach między dwoma plonami

głównymi ogranicza zanieczyszczanie wód oraz erozję gleby. Wpływa to również pozytywnie na strukturalne zróżnicowanie ekosystemów. Wysiew międzyplonu składającego się z minimum 3 gatunków roślin, w skład których mogą wchodzić rośliny miododajne, przyczynia się także do zwiększenia różnorodności gatunkowej i liczebności owadów zapylających.

W zakresie ochrony przeciwosuwiskowej istotne będzie dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym.

W procesie dotyczącym adaptacji do zmian klimatu istotne mogą okazać się funkcje regulacyjne ekosystemów, głównie amortyzacja ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także regulacja mikroklimatu (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych), regulacja przepływów wód i zwiększanie naturalnej retencji (ekosystemy podmokłe i związane z dolinami rzecznyymi), zapobieganie erozji, a także kontrola patogenów i szkodników. Utrzymanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) jak również gatunków, jest kluczowe w zachowaniu właściwego stanu całych ekosystemów. Dzięki temu mogą one być odporne na zmiany klimatyczne, a różnorodność biologiczna zostaje zachowana. W dokumentach planistycznych należy również uwzględniać aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

W kształtowaniu klimatu lasy odgrywają bardzo istotną rolę – oczyszczają powietrze atmosferyczne ze szkodliwych substancji, dostarczają tlenu i obniżają stężenie CO₂, poprawiają bilans wodny oraz retencję, jak również przeciwdziałają erozji gleb i wpływają na procesy adaptacji do niekorzystnych zmian klimatycznych. Skutki wspomnianych zmian klimatycznych na terenach leśnych dotyczą dynamicznie zachodzących procesów przekształcania się warunków siedliskowych, co wpływa na ich skład gatunkowy. Zdolności adaptacyjne ekosystemów leśnych są jednak ograniczone, aby oprzeć się postępującym przekształceniom. Aby zapewnić im

właściwą ochronę należy poprzez odpowiednią gospodarkę leśną, m.in. przebudowę drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków dążyć do zachowania odpowiedniego stanu zdrowotnego oraz ekologicznego.

Ponadto zmiany klimatyczne dotyczą głównie zmniejszenia uwilgotnienia w lasach, co niekorzystnie wpływa na ich stan zdrowotny, możliwość wykorzystania gospodarczego oraz zwiększenie zagrożenia pożarowego. W ramach realizacji założeń dokumentu SPA 2020 istotne będzie w szczególności zwiększenie zdolności retencyjnych lasów, a także zwiększenie ich areалу oraz odporności na pogodowe zjawiska ekstremalne (susze, powodzie itp.).

Utrzymanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) jak również gatunków, jest kluczowe w zachowaniu właściwego stanu całych ekosystemów. Dzięki temu mogą one być odporne na zmiany klimatyczne, a różnorodność biologiczna zostaje zachowana. W dokumentach planistycznych należy również uwzględniać aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

4. CELE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2022 ROKU

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519) polityka ochrony środowiska definiowana jest jako zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja polityki ochrony środowiska w mieście Ciechanów będzie prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712 z późn. zm.) i które zostały wymienione w rozdziale 1.2.

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatycznych

CEL: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Poprawa jakości powietrza i klimatu

2. ZAGROŻENIE HAŁASEM

CEL: Ochrona przed hałasem

3. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym PEM

4. GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej

6. ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

7. GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy Ciechanów.

9. ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,

CEL: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

CEL: Zwiększanie lesistości.

10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Przedstawione w poniższej tabeli cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych problemów w poszczególnych obszarach interwencji.

W tabeli ujęte zostały również wskaźniki środowiska przypisane kierunkom interwencji dla każdego obszaru interwencji. W przypadku braku dostępnych danych o wskaźniku nie podano dla nich wartości.

Tabela 29. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2017-2022 dla Miasta Ciechanów

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA			
CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATYCZNYCH.			
Kierunek interwencji <i>Poprawa efektywności energetycznej</i>	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Liczba mieszkańców korzystających z sieci ciepłowniczej	29 500	35 400
	- Ludność korzystająca z sieci gazowej (osoby)	34 448	37 548
	- Zużycie energii elektrycznej na iskim napięciu (MWh)	85 308	W zależności od rozwoju gospodarczego i zmian demograficznych.
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1: Termomodernizacja budynków	<u>Zadanie własne: Miasto Ciechanów</u>	Brak środków finansowych	
Zadanie 2. Wymiana oświetlenia na energooszczędne	<u>Zadanie własne: Miasto Ciechanów</u>	Brak środków finansowych	
Zadanie 3 Rozwijanie świadomości ekologicznej. Propagowanie wiedzy związanej z oszczędzaniem energii	<u>Zadanie własne: Miasto Ciechanów</u> <u>Zadanie monitorowane: placówki oświatowe</u>	Brak środków finansowych Brak zainteresowania społecznego	

Zadanie 3. Stosowanie alternatywnych źródeł energii	<u>Zadanie własne: Miasto Ciechanów</u> <u>Zadanie monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorcy</u>	Brak środków finansowych Brak zainteresowania społecznego	
Zadanie 4. Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej	<u>Zadanie monitorowane: PEC</u>	Brak środków finansowych Brak zainteresowania społecznego, długotrwały proces przetargowy i procedury administracyjne	
CEL: ZMNIJSZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH ZANIECZYSZCZEŃ EMITOWANYCH DO POWIETRZA. POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA I KLIMATU.			
Kierunek interwencji <i>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł lokalnych</i>	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Całkowita powierzchnia obiektów ogrzewanych	818 884,3	880 000
	- Liczba mieszkańców korzystających z sieci ciepłowniczej	29 500	35 400
	- Liczba odbiorców energii cieplnej	321	350
	- Długość sieci ciepłowniczej (km)	54,609	60,0
	- Ludność korzystająca z sieci gazowej (osoby)	34 448	37 548
	- Łączne zużycie gazu	6 637,7	7 235
	- Ilość przyłączy gazowych (szt.)	4 63	513
	- Ilość odbiorców gazu (szt.)	13 679	13 729

	- Długość sieci gazowej ogółem wraz z przyłączami	215 006	220 000
	- Klasa strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń	C	A-B
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Budowa instalacji OZE	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów <u>Zadanie monitorowane:</u> <u>Przedsiębiorcy, mieszkańcy</u>	Brak środków. Długie procedury administracyjne	
Zadanie 2. Rozbudowa sieci gazowej	<u>Zadanie monitorowane:</u> Polska Spółka gazownictwa	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych	
Zadanie 3. Rozbudowa sieci ciepłowniczej	<u>Zadanie monitorowane:</u> <u>PEC Ciechanów</u>	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych	
Kierunek interwencji : Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Ilość wydanych decyzji środowiskowych dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	-	W zależności od możliwości inwestycyjnych
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Wprowadzanie w zakładach przemysłowych nowoczesnych, niskoemisyjnych technologii	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków, niechęć przedsiębiorców.	
Zadanie 2. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i gazowej	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków, niechęć przedsiębiorców.	
Zadanie 3. Wymiana i modernizacja starych urządzeń.	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków, niechęć przedsiębiorców.	
Zadanie 4. Uwzględnianie kwestii ograniczania emisji przemysłowych w decyzjach środowiskowych (monitoring zapisów wydawanych decyzji środowiskowych)	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów <u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ,	Brak środków, niechęć przedsiębiorców.	

	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	- Klasa strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń	C	A-B
	- Długość ścieżek rowerowych	27,4	45,9
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Poprawa nawierzchni drogowej i organizacji ruchu – zadanie szczegółowe podano poniżej	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów <u>Zadanie monitorowane:</u> Zarządcy dróg,	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych.	
Zadanie 2. Budowa ścieżek rowerowych	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów	Brak środków.	
Zadanie 3. Stworzenie warunków do wykorzystania transportu multimodalnego przez budowę w rejonie dworca kolejowego w Ciechanowie drogowo – kolejowego węzła przesiadkowego wraz z przebudową ul. Sienkiewicza i rozbudową sieci dróg dla rowerów – opracowanie dokumentacji i realizacja	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów <u>Zadanie monitorowane:</u> Zakład Komunikacji Miejskiej	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych.	
Zadanie 4. Ograniczenie niskiej emisji w Ciechanowie poprzez budowę nowej obwodowej drogi gminnej na potrzeby rozbudowy miejskiego systemu komunikacji zbiorowej, w tym zakup autobus komunikacji miejskiej z silnikiem EURO 6 i elektrycznego .	<u>Zadanie własne:</u> <u>Zadanie monitorowane:</u> Zakład Komunikacji Miejskiej w Ciechanowie Sp. z o.o.	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych	
ZAGROŻENIE HAŁASEM			
CEL: OCHRONA PRZED HAŁASEM			
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa

Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego	Liczba dróg ze stwierdzonym przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu	2	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Modernizacja dróg	<u>Zadanie własne:</u> Miasto Ciechanów <u>Zadanie monitorowane:</u> zarządca dróg,	Brak środków, długie procedury przetargowe i administracyjna	
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE			
CEL: UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ PONADNORMATYWNYM PEM			
Kierunek interwencji: Ochrona przed PEM	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Liczba ludności narażona na PEM	0	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	<u>Zadanie własne:</u> gmina	Brak środków finansowych na opracowanie planów.	
GOSPODAROWANIE WODAMI			
CELE: OSIĄGNIĘCIE DOBREGO STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH			
Kierunek interwencji: Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych.	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Ilość JCWP rzecznych o dobrym stanie (szt.)	0	3
	- Ilość JCWPd o dobrym stanie	1	1
	- Ludność korzystająca z wodociągów (%)	99	W zależności od rozwoju Miasta
	- Łączne zużycie wody (m ³)	2 443 000	W zależności od rozwoju demograficznego
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak wiedzy wśród decydentów.	
Zadanie 2. Ograniczenie zużycia wody na cele komunalne	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy, mieszkańcy, urzędy itp.	Brak środków finansowych, opór społeczny.	

Zadanie 3. Prowadzenie kontroli i ewidencji zbiorników bezodpływowych	<u>Zadanie własne:</u> gmina,	Brak kadry, brak środków finansowych, opór społeczny.	
Zadanie 4. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony wód.	<u>Zadanie własne:</u> gmina, <u>Zadania monitorowane:</u> inne jednostki rządowe i samorządowe	Brak środków finansowych.	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
CEL: PROWADZANIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNEJ			
Kierunek interwencji: Racjonalne zużycie wody poprzez wprowadzanie nowych technologii	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Łączne zużycie wody (m ³)	2 443 000	W zależności od rozwoju Miasta
	- Zużycie wody na potrzeby przemysłu (m ³ /rok)	659 100	W zależności od rodzaju przemysłu
	- Zużycie wody na potrzeby gospodarki komunalnej (m ³ /rok)	1 433 500	W zależności od zmian demograficznych
	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Wprowadzanie nowych technologii, w tym zamkniętych obiegów wody w procesach technologicznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak wiedzy wśród decydentów.	
Zadanie 2. Prowadzenie działań prowadzących do zmniejszenia zużycia wody, w tym zmniejszenie strat na przesyłach, wprowadzenie zintegrowanych systemów zarządzania.	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak wiedzy wśród decydentów	
CEL: OGRANICZENIE ODDZIAŁYWANIA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ NA JAKOŚĆ WÓD			
Kierunek interwencji: Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Ilość przyłączy kanalizacyjnych (szt.)	4571	4616
	- Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalni ścieków (m ³ /rok)	3 822 298	3 860 000
	- Ludność korzystających z sieci kanalizacyjnej (%)	98,2	99
	- Ludność korzystających z sieci kanalizacyjnej (osoby)	39 866	40 264

	- Całkowita długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	178,69	190
	- Ilość oczyszczalni ścieków (szt.)	1	1
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej	<u>Zadanie własne</u> <u>Zadanie monitorowane</u> ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o.	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych	
Zadanie 2. Modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej	<u>Zadanie własne</u> <u>Zadanie monitorowane</u> ZWiK w Ciechanowie Sp. z o.o.	Brak środków, przedłużające się terminy przetargów i postępowań administracyjnych	
ZASOBY GEOLOGICZNE			
CEL: RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI			
Kierunek interwencji: Nadzór nad wydobywaniem kopalni	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Ilość wydanych koncesji w danym roku	-	-
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Nadzór nad nielegalnym wydobywaniem kopalni	<u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ	Brak kadry	
GLEBY			
CEL: OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM			
Kierunek interwencji: Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleby	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Powierzchnia gleb zdegradowanych (ha)	0	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	<u>Zadanie własne:</u> gminy	Brak środków, brak wykwalifikowanych kadr	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW			
CEL: GOSPODARKA ODPADAMI ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA			
Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa

komunalnymi i przemysłowymi	- Masa odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych (Mg)	12 676,60	12802
	- Masa zebranych odpadów komunalnych na (kg/mieszkańca/rok)	288,7	346
	- Masa unieszkodliwianych odpadów azbestowych (Mg)	68,97	90
	Wartość osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło (%)	32,69	50
Zadanie	Liczba PSZOK	Ryzyka	
Zadanie 1. Kontrola zgodności z prawem gospodarki odpadami komunalnymi.	<u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ, przedsiębiorcy	Brak wykwalifikowanej kadry	
Zadanie 2. Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w programie usuwania azbestu	<u>Zadanie własne</u> <u>Zadanie monitorowane:</u> właściciele nieruchomości	Brak zainteresowania społeczeństwa, nieuzyskanie pozwoleń brak środków finansowych	
Zadanie 3: Prowadzenie ewidencji w zakresie odpadów komunalnych. Nadzór nad jednostkami prowadzącymi gospodarkę odpadami	Prowadzenie ewidencji w zakresie odpadów komunalnych. Nadzór nad jednostkami prowadzącymi gospodarkę odpadami	Prowadzenie ewidencji w zakresie odpadów komunalnych. Nadzór nad jednostkami prowadzącymi gospodarkę odpadami	
Zadanie 4. Organizacja szkoleń w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Propagowanie prawidłowej segregacji odpadów.	<u>Zadanie własne</u> <u>Zadanie monitorowane:</u> jednostki oświatowe	Brak środków Brak zainteresowania mieszkańców	
Zadanie 5. Nadzór nad prawidłowo prowadzoną gospodarką odpadami komunalnymi	<u>Zadanie własne</u> <u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ	Brak kadry, brak środków.	
Zadanie 8. Nadzór nad prawidłowo prowadzoną gospodarką odpadami przemysłowymi	<u>Zadanie monitorowane</u> WIOŚ, Starosta Ciechanowski	Brak kadry, brak środków.	
ZASOBY PRZYRODNICZE			
CEL: OCHRONA RŹNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZOWEJ			
Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa

	- Obszary prawnie chronione (ha)	61,63	61,63
	- Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej (ha)	46,8	50,0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	<u>Zadanie własne</u>	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
Zadanie 2. Rewitalizacja zdegradowanego obszaru rekreacyjnego	<u>Zadanie własne</u>	Brak środków	
Zadanie 3. Rozbudowa i pielęgnacja terenów zielonych	<u>Zadanie własne</u>	Brak środków	
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE			
CEL: OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW			
Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa
	- Ilość wystąpienia przypadków poważnych awarii (szt.)	0	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zadanie 1. Modernizacja - remont Systemu Wczesnego Ostrzegania i Alarmowania ludności o zagrożeniach dla miasta Ciechanów	<u>Zadanie własne</u>	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
Zadanie 2. Wyposażenie w niezbędny sprzęt, środki techniczne i umundurowanie formacji obrony cywilnej przewidzianych do realizacji działań ratowniczych oraz wyposażenie miejskiego magazynu obrony cywilnej w: sprzęt do zabezpieczenia ewakuacji ludności i mienia na wypadek masowego	<u>Zadanie monitorowane:</u> sprawcy awarii	Brak środków finansowych	

zagrożenia oraz w sprzęt przeciwpowodziowy		
--	--	--

5.PROGRAM ZADANIOWY NA LATA 2017-2022

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska w sprawie opracowania programów ochrony środowiska w Programie zadaniowym zapisano zadania gminy miejskiej Ciechanów w zakresie ochrony środowiska planowane do wykonania w okresie obowiązywania programu. Zadania podzielono na zadania własne realizowane przez Władze Ciechanowa oraz zadania monitorowane realizowane przez inne jednostki. W odniesieniu do zadań własnych dokonano szacunkowego podziału kosztów na poszczególne lata realizacji. Praktycznie w każdym przypadku realizacja planowanych zadań uzależniona jest od pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji zadań oraz poniesionych kosztów może ulec zmianie.

5.1. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Ciechanowa

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych **Gminy** Miasta Ciechanów.

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Miasta Ciechanów.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA										
<i>CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATYCZNYCH</i>										
Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania							Źródło finansowania
			(w tys. zł)							
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	
Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Ciechanów	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2022	-	-	8	-	-	8	16	
Modernizacja i wyposażenie COEK STUDIO – w tym ocieplenie ścian, wymiana kotłowni, przebudowa instalacji co i wymiana oświetlenia na energooszczędne)	Gmina Miejska Ciechanów	2015-2017	2 313,4	-	-	-	-	-	2 313,4	1 850,7 środki RPO WM, pozostałe budżet Gminy Miejskiej
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2020	750	750	750	750	-	-	3000	Budżet Gminy i środki zewnętrzne

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

Termomodernizacja bloku sportowego Gimnazjum Nr 1 i bloku dydaktyczno-sportowego MZS Nr 2 z wykorzystaniem OZE	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2018	1 067,0	1 144,4	-	-	-	-	2 211,4	Budżet Gminy RPO WM 2014-2020
Termomodernizacja Hotelu Olimpijskiego wraz z remontem pokoi hotelowych	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2020*	1000	1000	1000	1000	-	-	4000*	Budżet Gminy RPO WM2014- 2020
Rewaloryzacja budynków mieszkalnych w Dzielnicy Bloki (m.in. docieplanie, wymiana pokryć dachowych, wykonanie instalacji C.O.	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2023	7500	7500	7500	7500	7500	7500	60 000	Gmina Miejska Ciechanów, Wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie
Sukcesywny remont i modernizacje budynków będących własnością Wspólnot Mieszkaniowych administrowanych przez TBS, w tym: docieplanie elewacji, wymiana pokryć dachowych, przyłączenie budynków do sieci c.o	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020	1440	1440	1440	1440	-	-	5760	Budżet Gminy
Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego i drogowego w mieście, w tym	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020	100	100	100	100	-	-	500	Budżet Gminy

montaż solarnych słupów oświetleniowych, lamp w technologii solar										
Budowa oświetlenia ulicznego zgodnie z harmonogramem budowy dróg, w tym montaż solarnych słupów oświetleniowych, lamp w technologii solar	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020*	Koszty ujęte w nakładach na budowę dróg							Budżet Gminy
CEL: ZMNIEJSZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I INNYCH ZANIECZYSZCZEŃ EMITOWANYCH DO POWIETRZA.										
POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA I KLIMATU.										
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych										
Instalacje systemów odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Ciechanów	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2017	3 584,2	-	-	-	-	-	3 584,2	Budżet Gminy RPO WM 2014-2020
Stworzenie warunków do wykorzystania transportu multimodalnego przez budowę w rejonie dworca kolejowego w Ciechanowie drogowo – kolejowego węzła przesiadkowego wraz z przebudową ul. Sienkiewicza i rozbudową sieci dróg dla	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2018	25 000	25 000	-	-	-	-	50 000	Budżet Gminy RPO WM 2014-2020

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

rowerów – opracowanie dokumentacji i realizacja										
Ograniczenie niskiej emisji w Ciechanowie poprzez budowę nowej obwodowej drogi gminnej na potrzeby rozbudowy miejskiego systemu komunikacji zbiorowej, w tym zakup autobus komunikacji miejskiej z silnikiem EURO 6 i elektrycznego .	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2018	6 000	6 000	-	-	-	-	30 000	Budżet Gminy RPO WM 2014-2020
Wsparcie transportu multimodalnego i ograniczenie niskiej emisji w Ciechanowie poprzez przebudowę dwóch dróg gminnych ze ścieżkami rowerowymi, łączących tereny dzielnicy przemysłowej z układem obwodowym miasta (ul. Mazowiecka i Niechodzka)-opracowanie dokumentacji i realizacja	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2018	1 908,3 (2016 – 13,8)	6 809,3	-	-	-	-	8 731,6	Budżet Gminy RPO WM (6 985,2)
Przebudowa ul. Sońskiej (partnerstwo z Powiatem Ciechanowskim), w tym chodniki, oświetlenie i ścieżka rowerowa–opracowanie dokument. i realizacja	Gmina Miejska Ciechanów	2017	7 262,2	-	-	-	-	-	7 262,2	Budżet Gminy – 2305,4 tys. zł., Budżet Powiatu, PRGiPID 2016-2019

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

Budowa ul. Kwiatowej	Gmina Miasto Ciechanów	2017-	50 (dokumentacja)						Brak danych	Zadanie wspólne ze Starostwem
Budowa ul. Wesolej, Wiśniowej i Dębowej	Gmina Miasto Ciechanów	2016-2017							931	Budżet gminy
Budowa ulic na Osiedlu Słoneczne – Bielin – I etap,	Gmina Miejska Ciechanów	2017	2 463,1	-	-	-	-	-	2 463,1	Budżet Gminy
Budowa ulicy Leśnej, w tym kanalizacja sanitarna, oświetlenie, telekomunikacja, ścieżka rowerowa	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020*	1 800	1 800	1 800	1 800	-	-	9 000	Budżet Gminy PRGiPID 2016-2019
Przebudowa ulicy Kargoszyńskiej, w tym kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ścieżek rowerowych	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2018	2 000	-	-	-	-	-	4 000	Budżet Gminy PRGiPID 2016-2019
Opracowanie dokumentacji budowy/przebudowy ul. Gruduskiej. Realizacja przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	Gmina Miejska Ciechanów	2017-20218	50	50	-	-	-	-	100	Budżet Gminy- dokumentacja, MZD - realizacja

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągły	200	200	200	200	200	200	1 200	Budżet Gminy ponad 200 tys. zł./rok
Poprawa jakości powietrza – ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez modernizację kotłowni na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów W ramach zadania zostanie zmodernizowanych 150 kotłowni zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów. W budynkach jednorodzinnych zostaną zamontowane nowoczesne, ekologiczne i bardziej wydajne kotły gazowe oraz kotły na biomasę (pellet i drewno)	Gmina Miejska Ciechanów	2017	1 381,8	-	-	-	-	-	1 381,8	WEOŚiGW dotacja 763,0 - 55,22% kosztu kwalifikowanego zadania) Środki własne (618,8)
Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020	Koszty ujęte w dokumentacjach budowy i modernizacji dróg						Budżet Gminy, środki RPO	

Kierunek interwencji : Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki					
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji		Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
Uwzględnianie kwestii ograniczania emisji przemysłowych w decyzjach środowiskowych (monitoring zapisów wydawanych decyzji środowiskowych)	Gmina Miejska Ciechanów (WIOŚ)	Zadanie ciągłe	Koszty administracyjne	W ramach pracy urzędu.	Budżet Gminy
ZAGROŻENIA HAŁASEM					
CEL: Ochrona przed hałasem					
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej					
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji		Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
Uwzględnianie w decyzjach środowiskowych oraz w miejscowym planie zagospodarowani przestrzennego ochrony mieszkańców przed hałasem	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągłe		W ramach pracy urzędu.	Budżet Gminy

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE				
CEL: UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻEŃ PONADNORMATYWNYM PEM				
Kierunek interwencji: Ochrona przed PEM				
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągłe	W ramach kosztów pracy Urzędu.	Środki własne Gminy Miasta Ciechanów
GLEBY				
CEL: OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM				
Kierunek interwencji: Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleby				
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez	Gmina Miasto Ciechanów	Zdanie ciągłe	W ramach kosztów pracy Urzędu.	Budżet Gminy

uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych											
GOSPODAROWANIE WODAMI											
CELE: OSIĄGNIĘCIE DOBREGO STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH											
Kierunek interwencji: Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych											
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	Źródło finansowania	
			Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)								Źródło finansowania
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Zgłaszane przydomowe oczyszczalnie ścieków są ewidencjonowane	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągłe	W ramach kosztów pracy Urzędu.								Budżet Gminy Miasta Ciechanów
Zagospodarowanie „Doliny rzeki Łydyni”	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2019	500	250	250	-	-	-	1 000	Budżet Gminy Miasta Ciechanowa, WFOŚiGW w Warszawie	
Rewitalizacja zbiornika wodnego „Jezioro” w Ciechanowie w ramach budowy Parku Miejskiego	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2019	1250	1250	2 500	-	-	-	5 000	Budżet Gminy, środki zewnętrzne	

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

Podnoszenie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągłe	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	20		Budżet Gminy
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA										
CEL: PROWADZANIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNEJ										
Kierunek interwencji: Racjonalne zużycie wody poprzez wprowadzanie nowych technologii										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	
Promowanie w decyzjach środowiskowych nowoczesnych technologii w oparciu o Najlepsze Dostępne Techniki BAT	Gmina Miejska Ciechanów Przedsiębiorcy	2017-2022	Budżet Gminy Koszty własne przedsiębiorców							
Kierunek interwencji: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy korzystaniem z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenach wiejskich										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej realizowana będzie przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. określone w tabeli 31										
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW										
CEL: GOSPODARKA ODPADAMI ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA										
Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	
Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego”	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2022	83	83	183	83	83	183	500	Budżet Gminy Miasta Ciechanowa, WFOŚiGW w Warszawie
Edukacja ekologiczna	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2019	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7,5	50	Budżet Gminy Miasta Ciechanowa, WFOŚiGW w Warszawie

Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	
Prowadzenie ewidencji w zakresie odpadów komunalnych. Nadzór nad jednostkami prowadzącymi gospodarkę odpadami	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2022	W ramach pracy Urzędu							Budżet Gminy
ZASOBY PRZYRODNICZE										
CEL: OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZOWEJ										
Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem										
Kierunek interwencji: Utrzymanie oraz pielęgnacja terenów zieleni w miejscowościach										
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem	
Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gmina Miejska Ciechanów	Zadanie ciągłe	W ramach pracy Urzędu							Środki własne Gminy

Program ochrony środowiska Gminy Miejskiej Ciechanów do roku 2022

poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy										
Rewitalizacja zdegradowanego obszaru rekreacyjnego przy ul. 17 Stycznia celem przywrócenia funkcji sportowo – rekreacyjno – kulturalnej (teren przy MOSIR)	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2020*	2 000	2 000	2 000	2 000	-	-	8 000	Budżet Gminy, RPO WM
Opracowanie dokumentacji na rewitalizację Parku im. Jarosława Dąbrowskiego oraz jego realizacja	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2020	200	200	200	200	-	-	1 000	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
Budowa Zielonego Skweru na osiedlu Osada Fabryczna w Ciechanowie	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2018	17	17	-	-	-	-	35	Budżet Gminy, EFR (RPO WM)
Pielęgnacja terenów zielonych	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2022	1000	1000	1000	1000	1000	1000	6000	Budżet Gminy

POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE											
CEL: OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW											
Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii											
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Okres realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	Razem		
Modernizacja - remont Systemu Wczesnego Ostrzegania i Alarmowania ludności o zagrożeniach dla miasta Ciechanów	Gmina Miejska Ciechanów	2016-2018	-	268	-	-	-	-	-	268	Budżet Gminy, w tym 213 środka RPO 2014-2020
Wyposażenie w niezbędny sprzęt, środki techniczne i umundurowanie formacji obrony cywilnej przewidzianych do realizacji działań ratowniczych na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów, wyposażenie miejskiego magazynu obrony cywilnej w: sprzęt do zabezpieczenia ewakuacji ludności i mienia na wypadek masowego zagrożenia oraz w sprzęt przeciwpowodziowy	Gmina Miejska Ciechanów	2017-2020	31	31	31	31	-	-	-	125	Budżet Gminy, środki zewnętrzne i innych podmiotów

<p>Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych</p>	<p>Gmina Miejska Ciechanów</p> <p>KW PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa</p>	<p>Zadanie ciągłe</p>	<p>W ramach kosztów pracy Urzędu.</p>	<p>Środki własne Gminy i jednostek włączonych</p>
--	--	-----------------------	---------------------------------------	---

5.2. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Miasta Ciechanów

Tabela 31. Planowane zadania inwestycyjne do realizacji w latach 2017-2022 przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania tys. zł.	Źródło finansowania
1.	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w ulicy Tatarskiej do ulicy Fabrycznej z przepompownią	2017-2018	2500	Środki własne
2.	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej na odcinku ul. Spółdzielczej do PKP	2017-2018	1600	Środki własne
3.	Modernizacja przepompowni kanalizacji sanitarnej ul. H. Sienkiewicza	2017	180	Środki własne
4.	Budowa sieci wodociągowej ul. Kolonia Niechodzka	2017	650	Środki własne
5.	Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Granicznej (odcinek długości około 200mb od ulicy Spokojnej do ul. Lelewela)	2017	200	Środki własne
6.	Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w: ul. Gruduskiej (odcinek długości około 470mb od ul. Bukietowej do granic miasta)	2017-2018	470	Środki własne
7.	Budowa sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr: 615 i ul. 17-go Stycznia (na odcinku od ul. Tatarskiej do ul. H. Sienkiewicza)	2017-2018	1281	Środki własne
8.	Wymiana magistrali wodociągowej d=300mm na odcinku od pętli miejskiej ul. Wojska Polskiego do wzdłuż ul. Powstańców Wielkopolskich do ul. Pułtuskiej	2019-2020	750	Środki własne
9.	Budowa magistrali wodociągowej d=225mm w ul. Leśnej na odcinku od ul. Starowiejskiej do ul. Siewnej	2019-2020	680	Środki własne
10.	Budowa magistrali wodociągowej d=300mm na odcinku od ul. 17-go Stycznia Kraszewskiego do ul. Sienkiewicza wzdłuż ul. Spółdzielczej	2019-2020	350	Środki własne

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania tys. zł.	Źródło finansowania
11.	Budowa sieci wodociągowej w ul. Opinogórskiej (zaopatrzenie w wodę ogródków działkowych Sona)	2017	326	Środki własne

Tabela 32. Planowane zadania inwestycyjne do realizacji w latach 2017-2022 przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ciechanowie

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
1.	Zakup samochodu śmieciarki z przednim załadunkiem	2017	915	leasing
2.	Zakup samochodu śmieciarki z tylnym załadunkiem	2018	650	leasing
3.	Zakup 2 śmieciarek z tylnym załadunkiem	2020-2024	1 300	leasing
4.	Zakup pojemników do zbierania odpadów	2017-2024	1100	Właściciele gospodarowania odpadami

Tabela 33. Planowane zadania inwestycyjne realizowane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciechanowie na lata 2017-2022

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
1.	Budowa instalacji wysokosprawnej kogeneracji o mocy 0,530 KWe i 0,647 KWt	2017	2 070	Środki własne
2.	Budowa na sieci instalacji gazowej (kotłowni) o mocy ok. 3 MW	2017-2018	500	Środki własne
3.	Zmiana kotła OR-10 na kocioł parowy wysokoparametrowy na biomasę do 10MW z turbiną parową lub	2018-2019	15 000	Środki własne 10 500 tys. zł i

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
	wysokoparametrowy węglowy do 10 MW z dostosowaniem do norm IED			zewewnętrzne 4 500 tys. zł
4.	Zmiana 2 kotłów parowych OR-10 na kotły parowe/wodne biomasowe o sprawności >85% i mocy do 6 MW lub kocioł parowy/wodny węglowy w technologii ścian szczelnych, o sprawności >85% z dostosowaniem do norm emisyjnych IED	2020-2021	15 000	Środki własne 10 500 zł i zewewnętrzne 4 500 zł
5.	Budowa instalacji Kogeneracji gazowej jako źródło rozproszone na sieci o mocy ok. 1 MWe – etap II	2021-2024	4 000	Środki własne 2 800 zł i zewewnętrzne 1 200 zł
6.	Budowa instalacji odsiarczania, odazotowania i odpylania na kotłach wodnych WR-25M nr 1 i 2 w celu dostosowania do norm IED	2021-2024	16 000	Środki własne 11 200 zł i zewewnętrzne 4 800 zł
7.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, I etap doposażenia komór ciepłowniczych, rozgrupowanie węzłów	2017	2 200	Środki własne 1 540 zł i zewewnętrzne 660 zł
8.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, II etap doposażenia komór ciepłowniczych, rozgrupowanie węzłów, budowa przepompowni na sieci	2018	2 484,5	Środki własne 1 739, 15 zł i zewewnętrzne 745,35 zł
9.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, mały pierścień ciepłowniczy Rzeczkowska-Orylska, rozgrupowanie węzłów	2019	2 495,5	Środki własne 1 746, 85 zł i zewewnętrzne 748,65 zł
10.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, rozgrupowanie węzłów, wymiana sieci kanałowej na preizolowaną	2020	1 995	Środki własne 1 396,5 zł i zewewnętrzne 598 zł

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
11.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, rozgrupowanie węzłów, wymiana sieci kanałowej na preizolowaną	2021	1 946	Środki własne 1 362,2 zł i zewnętrzne 583,8 zł
12.	Budowa i przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych, rozgrupowanie węzłów, wymiana sieci kanałowej na preizolowaną	2022	1 916	Środki własne 1 341,2 zł i zewnętrzne 574,8 zł
13.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2017	1 300	Środki własne 5 460 zł i zewnętrzne 2 3400 zł
14.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2018	1 300	Bieżąca działalność
15.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2019	1 300	Bieżąca działalność
16.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2020	1 300	Bieżąca działalność
17.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2021	1 300	Bieżąca działalność
18.	Budowa i modernizacja węzłów ciepłych (nowi odbiorcy)	2022	1 300	Bieżąca działalność

Tabela 34. Planowane zadania inwestycyjne realizowane przez Zakład Komunikacji Miejskiej w Ciechanowie na lata 2017-2022

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
1.	Zakup autobusu typu miejskiego z silnikiem EURO 6	2017	700	Środki własne
2.	Zakup autobusu typu miejskiego z napędem elektrycznym,	2018	1 600	Aport Gminy Miejskiej Ciechanów
3.	Zakup autobusu typu miejskiego z silnikiem EURO 6	2018	500	Aport Gminy Miejskiej Ciechanów
4.	Zakup autobusu typu miejskiego z silnikiem spalinowym spełniającym obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska	2019	608	Środki własne
5.	Zakup autobusu typu miejskiego z silnikiem spalinowym spełniającym obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska	2020	623	Środki własne
6.	Zakup 2 autobusów typu miejskiego z silnikiem spalinowym spełniającym obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska	2021	1 277	Środki własne
7.	Zakup 2 autobusów typu miejskiego z silnikiem spalinowym spełniającym obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska	2022	1 309	Środki własne

Tabela 35. Planowane zadania inwestycyjne realizowane przez Polską Spółkę Gazowniczą w Ciechanowie na lata 2017-2022

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
Planowane modernizacje do zakończenia w latach 2017-2018				
1.	Modernizacja ul. Kasprzaka	2017	11	Środki własne
2.	Modernizacja ul.Kargoszyńskiej	2017	137	Środki własne

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
3.	Modernizacja ul. Tysiąclecia i Niechodzkiej	2017	325	Środki własne
4.	Modernizacja ul. Żeromskiego	2018	88	Środki własne
5.	Modernizacja ul. Wojska Polskiego	2018	549	
Zadania rozwojowe planowane do zakończenia				
6.	Ciechanów ul. Projektowana dz. 959/25	2017	16,288	Środki własne
7.	Ciechanów ul. Rzeczowska	2017	14,308	Środki własne
8.	Ciechanów dz. 193/9 - 193/12	2017	21,142	Środki własne
9.	Ciechanów ul. Opinogórska	2017	17,512	Środki własne
10.	Ciechanów Wiosenna	2017	38,172	Środki własne
11.	Ciechanów ul. Płońska	2017	15,000	Środki własne
12.	Ciechanów ul. Ludowa	2017	13,200	Środki własne
13.	Ciechanów ul. Mateusza	2017	10,150	Środki własne
14.	Ciechanów ul. 17-Stycznia	2017	13,310	Środki własne
15.	Ciechanów ul. Płocka	2017	11,930	Środki własne
16.	Ciechanów ul. Jadwigi	2017	10,870	Środki własne
17.	Ciechanów ul. Różyckiego	2018	16,615	Środki własne
18.	Ciechanów ul. Komulna	2018	17,370	Środki własne

Planowane inwestycje ujęte w harmonogramie zadań w głównej mierze dotyczą inwestycji drogowych, termomodernizacji obiektów oraz rozbudowy sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowniczych. Istotną rolę odgrywa również zagospodarowanie terenów zielonych, które stanowią miejsce odpoczynku dla mieszkańców Ciechanowa. Jest to kierunek zgodny z założeniami dokumentów programowych na wszystkich szczeblach. Modernizacja dróg oraz budowa ścieżek rowerowych przyczyni się m.in. do zmniejszenia emisji hałasu ze środków transportu

do środowiska oraz ochrony klimatu i jakości powietrza. Istotne znaczenie ma również inwestowanie w gospodarkę odpadami, w tym usuwanie wyrobów zawierających azbest. Ważną grupę inwestycji stanowi także rozwój energii odnawialnej.

Analizując plan działań w zakresie ochrony środowiska można stwierdzić, że obecne władze Miasta Ciechanów przykładają dużą wagę do poprawy stanu środowiska w mieście, a co za tym idzie do podnoszenia komfortu życia mieszkańców Ciechanowa.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Zarządzanie i wdrażanie Programu

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie Programu ponosi Rada Gminy, Prezydent Miasta Ciechanowa oraz zarządy jednostek organizacyjnych Gminy.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału jednostek administracji szczebla powiatowego, rządowej i samorządowej, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych.

Wskazane by było, aby w realizacji przedsięwzięć wsparli działania Służb miejskich Parlamentarzyści i Radni Samorządu Województwa z terenu Mazowsza Północnego, tworząc lobby na rzecz rozwoju zrównoważonego miasta Ciechanów w powiecie, województwie, w kraju i pomagając zdobyć środki finansowe na realizację dobrze przygotowanych przedsięwzięć.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z wykonania Programu Rada Gminy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

We wdrażaniu i realizacji zadań Programu biorą udział różnego rodzaju podmioty działające na terenie miasta, w tym jednostki organizacyjne:

Placówki oświatowe

Instytucje kultury

Stowarzyszenia – organizacje pozarządowe z terenu miasta

Ponadto:

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowa Straż Pożarna,
- Policja,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna,
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
- Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa,
- Ośrodek Doradca Rolniczego,
- zarządzający drogami,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- Organizacje ekologiczne,
- Społeczeństwo miasta Ciechanów.

6.2. Instrumenty i środki realizacji polityki ekologicznej na poziomie gminy

Instrumenty prawne

Bardzo istotną rolę w realizacji programu ochrony środowiska odgrywają regulacje prawne obowiązujące na terenie Polski.

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 78, poz. 483 ze zmianami) jedną z podstawowych funkcji państwa polskiego jest zapewnienie ochrony środowiska. U podstaw realizacji tej i innych funkcji leży **zasada**

163

zrównoważonego rozwoju – takiego rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń (art. 5).

Na potrzeby ochrony środowiska Konstytucja pozwala na wprowadzanie pewnych – określonych ustawami - ograniczeń w korzystaniu z konstytucyjnych wolności i praw (art. 31) oraz **zobowiązuje władze publiczne** (art. 74):

- do prowadzenia polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom,
- do ochrony środowiska,
- do wspierania działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska.

Daje również prawo każdemu - każdej osobie fizycznej i prawnej, niezależnie od narodowości czy kraju pochodzenia do informacji o stanie i ochronie środowiska.

Równocześnie Konstytucja zobowiązuje każdego (art. 86):

- do dbałości o stan środowiska,
- do ponoszenia odpowiedzialności za spowodowane przez siebie pogorszenie stanu środowiska.

Szczegółowe regulacje w powyższym zakresie określają ustawy i akty wykonawcze do ustaw. Uwzględniają one wymagania wynikające z dyrektyw Unii Europejskiej i konwencji międzynarodowych.

Podstawową ustawą w tym przedmiocie jest:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2017 r., poz. 519)

Jednak z uwagi na szeroki zakres zagadnień szereg uregulowań znalazło się w wielu innych ustawach, jak np.:

- 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 (tekst jednolity Dz. U. 2016 r., poz. 353)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015 r., poz. 469)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016, poz. 1987)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2014 r., poz. 1789)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 2134).

Realizacja Programu przebiegać będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w oparciu o kompetencje organów zarządzających środowiskiem.

Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, zgłoszenia emisji pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- zezwolenia na gospodarowanie odpadami,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na

środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu,
- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez RDOŚ, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Starostę Ciechanowskiego, wójtów gmin, burmistrzów miast i gmin, Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

Bardzo istotne są przepisy prawa miejscowego ustalone w szczególności przez:

- Wojewodę Mazowieckiego dotyczące ochrony cennych obiektów przyrodniczych,
- rady gmin dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zasad utrzymania czystości i porządku w gminach, zasad zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, ochronę niektórych obiektów cennych przyrodniczo ustalonych przez rady gmin.

Na każdym stopniu samorządu terytorialnego funkcjonować będą programy ochrony środowiska będące politykami ekologicznymi: Województwa Mazowieckiego, Powiatu Ciechanowskiego oraz Miasta Ciechanowa. Będą one kompatybilne z polityką ochrony środowiska.

W przypadku przekraczania standardów standardy jakości środowiska, tworzone są programy naprawcze (programy ochrony powietrza, ochrony środowiska przed hałasem, program działań mających na celu ograniczenie odpływu związków azotu ze źródeł rolniczych).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Program ochrony środowiska Gminy Miasta Ciechanów jest tak skonstruowany, że każdy z organów może znaleźć swoje miejsce w jego realizacji.

Instrumenty ekonomiczne i źródła finansowania

Mechanizmy ekonomiczne, które stosowane będą w realizacji „Programu ochrony środowiska dla Miasta Ciechanowa do roku 2022” muszą uwzględniać zasadę "użytkownik i zanieczyszczający płacą". W szczególności, modyfikacja istniejących i rozwój nowych instrumentów ekonomicznych powinny promować te dziedziny i sposoby gospodarowania, które kierują się zasadami "prewencji" i "zarządzania przez środowisko", ograniczając poziom antropopresji na środowisko, a jednocześnie stymulować eliminowanie lub przekształcanie tych działań, w których maksymalizacja zysku osiągnięta jest przez producentów poprzez unikanie ponoszenia kosztów środowiskowych, względnie przerzucanie ich wyłącznie na konsumentów oraz na budżet państwa i budżety samorządowe.

Rozwój instrumentów ekonomicznych powinien iść również w kierunku zwiększania opłacalności działalności gospodarczej mało szkodliwej dla środowiska, pobudzania inicjatyw i rozwoju technologicznego, czyli wdrażania strategii podwójnej korzyści ekonomicznej i ekologicznej (*win-win strategy*) oraz racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych.

Ważnym czynnikiem ekonomicznym wpływającym na realizację programu ochrony środowiska jest możliwość pozyskiwania środków na realizację określonych w programie celów.

Finansowanie inwestycji ekologicznych może pochodzić z następujących źródeł:

- funduszy własnych inwestorów,
- środków własnych samorządu terytorialnego,
- środków prywatno-publicznych,

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Banku Ochrony Środowiska (BOŚ),
- Banku Gospodarki Krajowej (BGK),
- Agencji Restrukturyzacji i Modernizacja.
- Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)
- Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020 (RPO WM),
- Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW)
- Programu LIFE – program działań na rzecz środowiska i klimatu (2014-2020)
- Norweskiego Mechanizmu Finansowy i Mechanizm Finansowania Europejskiego obszaru Gospodarczego (EOG),
- Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy (Fundusz Szwajcarski)
- Programu dla Europy Środkowej, (PEŚ),
- Program PolSEFF2
- Programu Operacyjnego Pomocy Technicznej.

Instrumenty społeczne

Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisana w 1999 r. w Aarhus została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz. U. Nr 78 z 2003 r. Oznacza to, że stanowi ona część krajowego porządku prawnego i jest bezpośrednio stosowana.

Art.7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także gminnego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześnie w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,

- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Organy mają obowiązek powiadamiania społeczeństwa, zbierania uwag i wniosków.

Miasto Ciechanów liczy na aktywny udział społeczeństwa w realizacji zadań Programu. Jednym z celów operacyjnych jest większy udział społeczeństwa w działaniach proekologicznych. Wszystkie zadania, działania zapisane w Programie mają doprowadzić do realizacji ważnego celu strategicznego, tj. „Poprawy stanu środowiska przyrodniczego i ochrony jego zasobów”. Informacja o realizacji Programu będzie systematycznie przedstawiana w środkach masowego przekazu, w tym w Biuletynie Gminy Ciechanów, na stronie internetowej Miasta.

Jednym z ważnych elementów procesu wdrożenia programu jest jego monitorowanie polegające na ciągłym systemie obserwacji i kontroli realizacji zadań Programu.

Monitoring dostarcza informacji w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Głównym celem monitoringu jest:

- wzrost efektywności i skuteczności polityki ochrony środowiska, w tym prowadzonych inwestycji proekologicznych oraz gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie danych dotyczących stanu środowiska dla właściwej polityki ochrony środowiska.

Przebieg realizacji „Programu Ochrony Środowiska” musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). System monitoringu realizacji „Programu Ochrony Środowiska” składa się z trzech elementów:

- a) monitoring środowiska,
- b) monitoring „Programu Ochrony Środowiska”,
- c) monitoring społeczny (odczucia i skutki).

7. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

7.1. Zgodność Programu z innymi dokumentami

Główne cele i kierunki działań określone w Programie ochrony środowiska są w pełni zgodne z polityką ochrony środowiska, prowadzonej na podstawie strategii rozwoju, programów, dokumentów programowych, oraz Programem ochrony środowiska województwa mazowieckiego. Przyjęte w niniejszym programie cele nie naruszają zasad przyjętych w tych dokumentach. Program jest zgodny w układzie hierarchicznym z dokumentami wyższego rzędu.

Program ochrony środowiska jest zgodny z prawodawstwem obowiązującym w Unii Europejskiej i zawiera główne cele i kierunki polityki ochrony środowiska obowiązującej w krajach członkowskich.

7.2. Monitoring Programu

Mierniki efektów ekologicznych to wielkości uzyskane podczas pomiarów lub szacunków. Wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska. Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny, ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W tym ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji „Programu Ochrony Środowiska” (w rozumieniu osiągnięcia celów).

Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.

Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska w mieście Ciechanów (w świetle nowych wartości normatywnych oraz zwiększenia ilości punktów pomiarowych) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

Realizacja tej części zadań monitoringowych składa się z oceny:

Osiągnięcia celów ekologicznych

- stopnia realizacji zadań,
- oceny podstaw poszczególnych realizatorów.

Wyniki oceny są podstawą zarządzania „Programem Ochrony Środowiska” w aspekcie weryfikacji (aktualizacji) celów, modyfikacji mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz do egzekwowania zakresu realizacji od wykonawców (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

W monitoringu osiągnięcia celów ekologicznych wykorzystuje się wyniki monitoringu środowiska a także oceny porównawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska” są wskaźniki realizacji programu, których porównanie w kolejnych latach pozwala na śledzenie dynamiki zmian.

Monitoring społeczny (odczucia i skutki).

Ważnym miernikiem realizacji „Programu ochrony środowiska” jest monitoring społeczny. Pozwala on na analizę stopnia świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez:

- aktywne uczestnictwo w postępowaniach z udziałem społeczeństwa,
- udział w akcjach proekologicznych organizowanych w Gminie,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- promowanie zachowań proekologicznych (np. używanie opakowań wielorazowego użytku).

WYKAZ TABEL

Tabela 1. Liczba ludności Miasta Ciechanów wg płci i ekonomicznych grup wiekowych (GUS, dane z 2016 r.)

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów w Mieście Ciechanów

Tabela 3. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON wg sektorów własnościowych w Mieście Ciechanów w 2016 r.(dane GUS z 2016 r.)

Tabela 4. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON wg rodzajów działalności w Mieście Ciechanów w 2015 r. (dane GUS z 2015 r.)

Tabela 5. Gazyfikacja Miasta Ciechanów w latach 2013-2015 (GUS, 2015)

Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2016 rok)

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w powiecie ciechanowskim z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2014-2016 (GUS, 2016)

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu dla Miasta Ciechanów.

Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w obrębie Miasta Ciechanów.

Tabela 10. Zestawienie ocen jednolitych części wód objętych monitoringiem w latach 2010-2015 r. (dane WIOŚ)

Tabela 11. Zestawienie JCWP rzecznych Miasta Ciechanów ze wskazaniem derogacji oraz ich uzasadnieniem.

Tabela 12. Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych w obrębie JCWPd Nr 49 w sieci krajowej PIG w roku 2015 na terenie Miasta Ciechanów.

Tabela 13. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd nr 49 (aPGW 2016).

Tabela 14. Zmiany w zakresie gospodarki wodnej w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: WIOŚ)

Tabela 15. Struktura zużycia wody w Mieście Ciechanów w 2015 roku (dane GUS)

Tabela 16. Wodociągi w Mieście Ciechanów w 2015 roku (dane GUS)

Tabela 17. Gospodarka ściekowa w Mieście Ciechanów w 2015 roku

Tabela 18. Oczyszczalnie ścieków w Mieście Ciechanów w 2015 r. (dane WIOŚ)

Tabela 19. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych na terenie Miasta Ciechanów w roku 2015. (dane GUS)

Tabela 20. Zmiany w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: GUS)

Tabela 21. Zmiany w zakresie zasobów geologicznych w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: GUS)

Tabela 22. Zużycie nawozów mineralnych na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 23. Ilości odpadów wytworzonych na terenie Miasta Ciechanów w 2015 r.

Tabela 24. Analiza ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Ciechanów (źródło: <http://esip.bazaazbestowa.gov.pl/analizy>).

Tabela 25. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych w regionie zachodnim (źródło: załącznik nr 2 do uchwały nr 210/16Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2016 r.).

Tabela 26. Zmiany w zakresie gospodarki odpadami w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2013-2015 (Źródło: GUS).

Tabela 27. Rejestr pomników przyrody na terenie miasta Ciechanowa.

Tabela 28. Zmiany w zakresie zasobów przyrody w oparciu o metody wskaźnikowe w latach 2014-2016

Tabela 29. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2017-2022 dla Miasta Ciechanów.

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Ciechanów

Tabela 31 Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Ciechanów w zakresie inwestycji drogowych

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych Miasta Ciechanów.

Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych Miasta Ciechanów w zakresie inwestycji drogowych.

Tabela 34. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu dla Miasta Ciechanów za lata 2013-2016 z podziałem na obszary interwencji (dane GUS, WIOŚ z 2016 r.).

