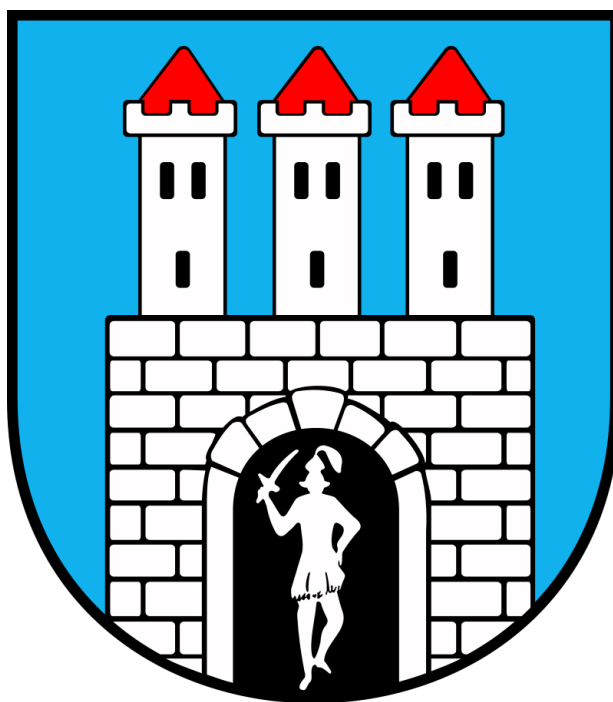


GMINA I MIASTO GRÓJEC

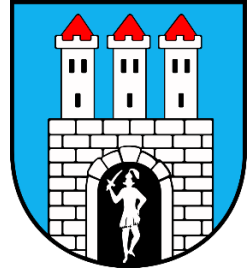
# Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018-2019



*Grójec, 2020*

Zamawiający:

Gmina i Miasto Grójec



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71-050 Szczecin



## Spis treści

1. Wstęp .....	4
1.1 Podstawa prawna wykonania raportu.....	4
1.2 Cel wykonania Raportu.....	4
1.3 Zakres opracowania oraz okres sprawozdawczy .....	4
1.4 Źródła danych .....	5
2. Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec .....	5
3. Charakterystyka Gminy Grójec.....	7
3.1 Informacje ogólne i położenie .....	7
3.2 Sytuacja demograficzna.....	8
3.3 Gospodarka .....	9
3.4 Infrastruktura mieszkaniowa.....	11
3.5 Infrastruktura techniczna i komunikacyjna .....	12
3.6 Klimat i jakość powietrza.....	13
3.7 Hałas.....	21
3.8 Pola elektromagnetyczne .....	22
3.9 Gospodarowanie wodami .....	24
3.10 Gospodarka wodno – ściekowa .....	28
3.11 Geologia.....	30
3.12 Gleby.....	31
3.13 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	33
3.14 Zasoby przyrodnicze .....	37
3.15 Poważne awarie przemysłowe .....	40
4. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska .....	41
5. Analiza wskaźników monitorowania efektywności Programu Ochrony Środowiska .....	72
6. Ocen rozbieżności pomiędzy przyjętymi w Programie celami a ich wykonaniem .....	75
7. Ocena postępu wdrażania Programu oraz jego faktycznego wpływu na środowisko przez dokonanie analizy wyznaczonych w Programie wskaźników oraz propozycja zmian w założeniach podstawowego Programu poprzez wykazanie nowych przedsięwzięć wymagających wprowadzenia, bądź weryfikacji przyjętego Programu .....	78
8. Analiza wydatków poniesionych na ochronę środowiska .....	82
9. Propozycja zmian w założeniach podstawowego programu poprzez wykazanie nowych przedsięwzięć wymagających wprowadzenia, bądź weryfikacji przyjętego Programu .....	83
10. Podsumowanie.....	83
11. Streszczenie.....	85
Spis rysunków.....	86
Spis tabel .....	87

## 1. Wstęp

### 1.1 Podstawa prawna wykonania raportu

Zgodnie z art.18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219) Burmistrz Gminy i Miasta Grójec co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Przygotowanie niniejszego raportu ma na celu zebranie w jednym dokumencie danych, które będą stanowiły podstawę do oceny stanu realizacji celów wynikających z Programu Ochrony Środowiska.

Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2023” obejmujący lata 2018 - 2019, zwany dalej *Raportem*, jest dokumentem, w którym przeprowadzona została analiza wykonania zadań określonych ww. Programie Ochrony Środowiska. Dokument ten prezentuje postępy w realizacji zadań z zakresu ochrony i poprawy stanu środowiska zapisanych w *Programie*.

### 1.2 Cel wykonania Raportu

Opracowanie Raportu z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” obejmującego lata 2018 – 2019 ma na celu:

- Przegląd i weryfikację priorytetów ekologicznych zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec (POŚ),
- Dokonanie oceny prowadzonych działań pod kątem ich zgodności z celami wyznaczonymi w POŚ,
- Analizę źródeł finansowania przedsięwzięć zrealizowanych w ramach POŚ,
- Wskazanie barier w realizacji działań zaplanowanych w ramach POŚ,
- Wskazanie optymalnych metod monitorowania i sprawozdawczości działań planowanych do realizacji w latach kolejnych,
- Zidentyfikowanie problemów związanych z ochroną środowiska, wypełnienie ustawowego obowiązku zawartego w art. 18 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, tj. z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy powiatu i gminy sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Miasta.

### 1.3 Zakres opracowania oraz okres sprawozdawczy

Okres za jaki sporządzany jest Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 obejmuje lata 2018 – 2019.

W związku z brakiem wytycznych określających formę oraz zakres „Raportu”, sporządzone opracowanie, zgodnie z umową z dnia 29 lipca 2019 roku powinno zawierać niżej wymienione informacje:

- Wykaz wykonanych w sensie ilościowym i jakościowym zadań wyznaczonych w Programie,
- Wykaz niezrealizowanych zadań ujętych w Programie z podaniem powodów (przyczyn) od ich wykonania,
- Ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi w Programie celami a ich wykonaniem,
- Ocenę postępu wdrażania Programu oraz jego faktycznego wpływu na środowisko poprzez dokonanie analizy wyznaczonych w Programie wskaźników,
- Analizę wydatków poniesionych na ochronę środowiska,
- Propozycję zmiany w założeniach podstawowego Programu poprzez wykazanie nowych przedsięwzięć wymagających wprowadzenia, bądź weryfikacji przyjętego Programu.

## 1.4 Źródła danych

Celem sporządzenia Raportu zwrócono się do następujących jednostek i podmiotów organizacyjnych z prośbą o udzielenie informacji o stopniu realizacji wyznaczonych w POŚ zadań:

- Urząd Gminy i Miasta Grójec,
- Nadleśnictwo Grójec,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Samopomoc”,
- Starostwo Powiatowe w Grójcu,
- Powiatowy Zarząd Dróg,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich,

Dane zostały pozyskane również z Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)). Na ich podstawie opracowano Raport z Programu Ochrony Środowiska za lata 2018 – 2019.

## 2. Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2023 w ramach poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa naturalnego oraz w ramach ochrony zasobów naturalnych uwzględniono łącznie 10 obszarów interwencji. Dla każdego z nich wyznaczono cel długoterminowy oraz wyznaczono kierunki interwencji.

### I. Ochrona klimatu i jakości powietrza

**Cel:** Poprawa jakości powietrza

**Kierunek interwencji 1:** zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków

**Kierunek interwencji 2:** likwidacja procederu spalania śmieci w przydomowych kotłowniach

**Kierunek interwencji 3:** propagowanie gospodarki niskoemisyjnej

**Kierunek interwencji 4:** rozwój odnawialnych źródeł energii

**Kierunek interwencji 5:** ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko

**Kierunek interwencji 6:** monitoring stanu jakości powietrza

### II. Zagrożenia hałasem

**Cel:** Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy

**Kierunek interwencji 1:** promocja ekologicznych środków transportu

**Kierunek interwencji 2:** infrastruktura komunikacyjna o mniejszej emisyjności hałasu

**Kierunek interwencji 3:** przeciwdziałanie powstawaniu hałasu instalacyjnego

### III. Pola elektromagnetyczne

**Cel:** Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko

**Kierunek interwencji 1:** stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko

### IV. Gospodarowanie wodami

**Cel:** Ochrona przed powodzią

**Kierunek interwencji 1:** minimalizacja zagrożenia klęskami powodzi

**Cel:** Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód

**Kierunek interwencji 1:** ograniczenie emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych

**Kierunek interwencji 2:** ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych

**Kierunek interwencji 3:** utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych

#### **V. Gospodarka wodno – ściekowa**

**Cel:** Optymalizacja zużycia wody

**Kierunek interwencji 1:** ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych

**Kierunek interwencji 2:** poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę

**Cel:** Racjonalna gospodarka ściekowa

**Kierunek interwencji 1:** stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno - bytowymi

#### **VI. Zasoby geologiczne**

**Cel:** Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

**Kierunek interwencji 1:** nadzór nad zasobami kopalin

#### **VII. Gleby**

**Cel:** Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

**Kierunek interwencji 1:** ochrona gleb użytkowanych rolniczo

**Kierunek interwencji 2:** zapobieganie degradacji powierzchni ziemi

#### **VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

**Cel:** Racjonalna gospodarka odpadami

**Kierunek interwencji 1:** uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie gminy

**Kierunek interwencji 2:** usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy Grójec

**Kierunek interwencji 3:** usuwanie wyrobów zawierających azbest

**Kierunek interwencji 4:** wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy

#### **IX. Zasoby przyrodnicze**

**Cel:** Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy

**Kierunek interwencji 1:** zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Grójec

**Kierunek interwencji 2:** poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym gminy

**Kierunek interwencji 3:** ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych

**Cel:** Zwiększenie lesistości

**Kierunek interwencji 1:** ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej

#### **X. Zagrożenia poważnymi awariami**

**Cel:** Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

**Kierunek interwencji 1:** zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska

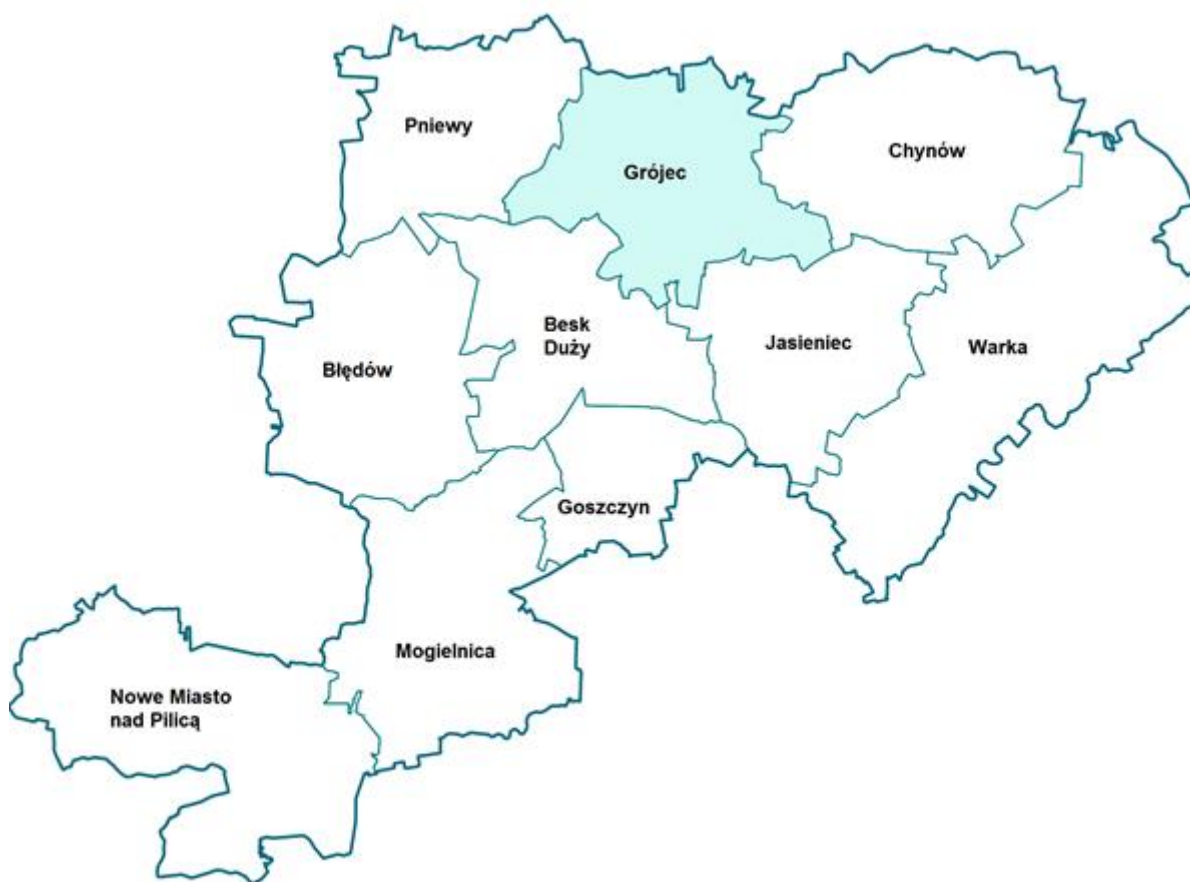
**Kierunek interwencji 2:** ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych

### 3. Charakterystyka Gminy Grójec

#### 3.1 Informacje ogólne i położenie

Gmina Grójec jest gminą miejsko-wiejską, położoną w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie grójeckim. W skład gminy wchodzi miasto Grójec oraz 41 sołectw: Bikówek, Częstoniew, Częstoniew Kolonia, Dębie, Duży Dół, Falęcin, Głuchów, Gościeńczyce, Grudzkowola, Janówek, Kępina, Kobylin, Kociszew, Kośmin, Krobów, Krobów - Szymanówek, Las Lesznowski, Lesznowola, Lisówek, Maciejowice, Marianów, Mieczysławówka, Mięsy, Mirowice Parcela, Mirowice Wieś, Pabierowice, Piekiełko, Podole, Skurów, Słomczyn, Szczęsna, Uleniec, Wola Krobowska - Ogrodzienice, Wola Worowska, Worów, Wólka Turowska, Zakrzewska Wola, Zalesie, Załącze, Żyrówek.

Gmina Grójec od północy graniczy z gminą Tarczyn i Prażmów (powiat piaseczyński), od zachodu z gminą Pniewy, od południowego zachodu z gminą Belsk Duży, od południowego wschodu z gminą Jasieniec, a od wschodu z gminą Chynów.



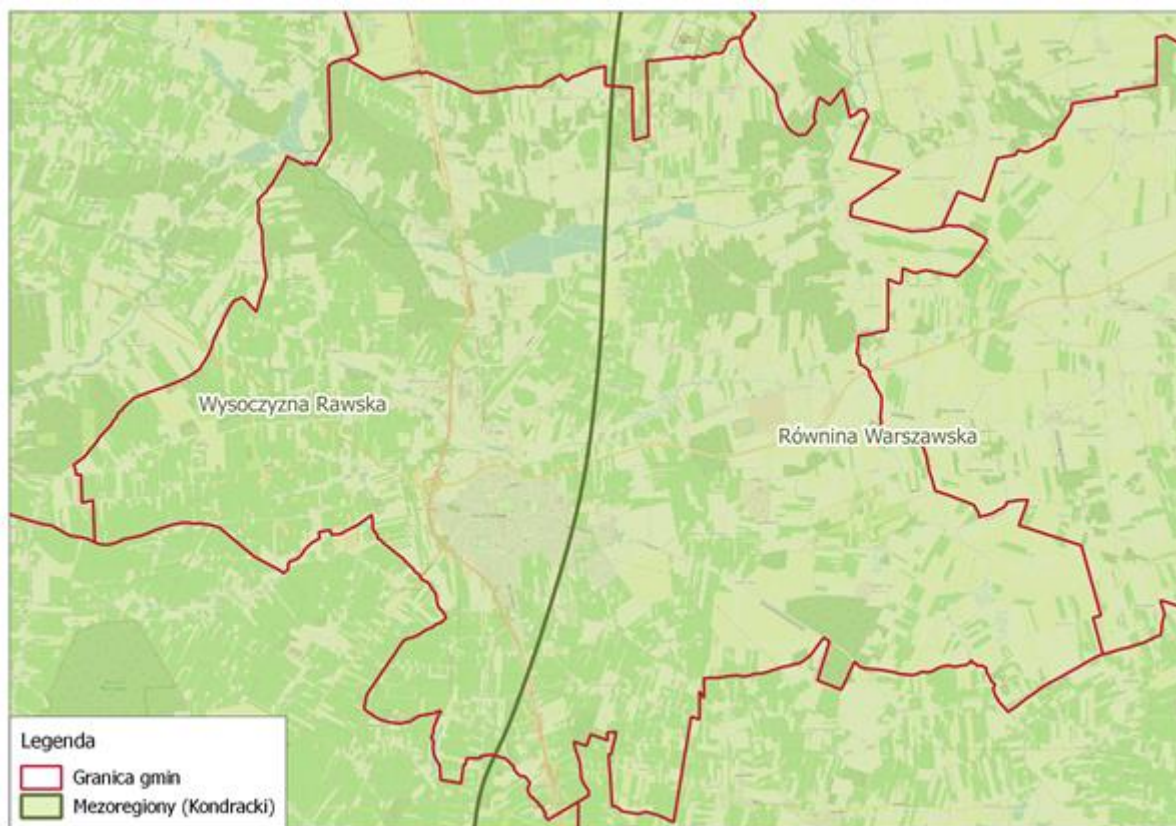
Rysunek 1. Położenie Gminy Grójec na tle gmin powiatu grójeckiego

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Kondracki, 2002), obszar gminy Grójec określają następujące jednostki:

- Prowincja: Niż Środkowopolski,
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie,
- Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka,

- Mezonegion: Równina Warszawska,
- Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie,
- Wysoczyzna Rawska.



**Rysunek 2. Położenie Gminy Grójec na tle podziału fizycznogeograficznego**

*Źródło: opracowanie własne*

Równina Warszawska jest zdenudowanym płatem akumulacji lodowcowej położonym 20–30 m ponad lustrem wody Wisły z zaznaczonym stopniem erozyjnym ku wschodowi. Zachodnia krawędź regionu stanowiąca granicę z niższymi mezonegionami jest mało widoczna w terenie.

Wysoczyzna Rawska to mezonegion, w którym typową formą rzeźby terenu są równiny urozmaicone pagórkami morenowymi i dolinami rzecznyymi. Wysokość bezwzględna waha się tu od 150 do 210 m n.p.m. Powstanie wysoczyzny związane jest z działalnością lądolodu z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiu Warty.

### **3.2 Sytuacja demograficzna**

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2019 roku teren gminy zamieszkiwało 25 855 osób, w tym 12 440 mężczyzn i 13 415 kobiet. Liczba mieszkańców na terenie miasta wynosi 16 758, natomiast na obszarze wiejskim - 9 097. Liczba ludności gminy ogółem w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową. Tabela 1 przedstawia sytuację demograficzną na terenie gminy Grójec na przestrzeni lat 2015-2019.



**Tabela 1. Liczba mieszkańców Gminy Grójec w latach 2015 - 2019**

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba mieszkańców ogółem	25 463	25 544	25 654	25 704	25 855
Kobiety	13 200	13 236	13 285	13 345	13 415
Mężczyźni	12 263	12 308	12 369	12 359	12 440
Współczynnik feminizacji	108	108	107	108	108
Przyrost naturalny	21	23	40	40	42

Źródło: GUS

Struktura ludności gminy pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2019 roku przedstawiała się następująco: 20,2% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 58,6% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 21,2% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Należy zwrócić uwagę na rokrocznie zwiększający się odsetek osób w wieku poprodukcyjnym i spadek udziału ludności w wieku produkcyjnym, świadczący o postępującym procesie starzenia się społeczeństwa.

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają tabele 2 i 3.

**Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2015 - 2019**

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2015	5 014	19,7	15 642	61,4	4 807	18,9
2016	5 036	19,7	15 518	60,8	4 990	19,5
2017	5 090	19,8	15 435	60,2	5 129	20,0
2018	5 139	20,0	15 244	59,3	5 321	20,7
2019	5 216	20,2	15 154	58,6	5 485	21,2

Źródło: GUS

**Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019**

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci [%]
2015	534	3,4
2016	426	2,7
2017	313	2,0
2018	278	1,8
2019	264	1,7

Źródło: GUS

Bezrobocie w gminie Grójec od roku 2015 stale maleje. W roku 2019 na analizowanym obszarze było zaledwie 264 bezrobotnych, czyli ponad połowa mniej niż w roku 2015. Bezrobocie rejestrowane w gminie Grójec wynosiło w 2019 roku 1,7%.

### 3.3 Gospodarka

Gmina Grójec, szczególnie w części wiejskiej ma charakter rolniczy, a w użytkach rolnych dominującą rolę odgrywają sady. Życie gospodarcze gminy ściśle związane jest z sadownictwo – usługowym charakterem regionu. Gmina posiada rozwiniętą bazę logistyczną na rynek krajowy i rynki zagraniczne. Na terenie gminy Grójec prosperują grupy producenckie oraz firmy zajmujące się przechowywaniem oraz szeroko rozpowszechnioną logistyką. Są to między innymi: „Nasz Sad” Pabierowice, „Alwa” Maciejowice, „Profisad” Bikówek, „Inter-Trade”

Załącze „Pol – Agro” ul. Armii Krajowej w Grójcu. Poza sadownictwem i działalnością przetwórczo – logistyczną, na terenie gminy działalność prowadzą duże zakłady o charakterze przemysłowym:

- ZTS – ZCS Polska Sp. z o.o., ul. Laskowa 29a, Grójec,
- Zakład Produkcji Rolnej MIROPASZ s.j. Rosiak Lucyna i Wilczyński Marek, ul. Leśna w Mirowicach, 05 – 600 Grójec,
- JADAR PTE Oddział w Grójcu, ul. Spółdzielcza 2,
- Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Technochemia”, ul. Fabryczna 3, Grójec,
- Spółdzielnia Pracy „Przyszłość”, ul. Skargi 37, Grójec,
- Cukiernicza Spółdzielnia Inwalidów „JEDNOŚĆ”, ul. Piłsudskiego 32, Grójec,
- Eden Springs Sp. z o.o., Częstoniew Kolonia,
- Faurecia Automotive Polska S.A. ul. Spółdzielcza 4, Grójec,
- PETER RENZ Ltd. Sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 43, Grójec,
- Kon – Vin Zakład Produkcyjny Sp. z o.o., Głuchów,
- Huta Szkła Kryształowego „KAROLINA”, ul. Kobylińska 10, Grójec,
- Autopolmożbył Sp. z o.o. Stacja Obsługi i Sprzedaży Samochodów, ul. Armii Krajowej 47, Grójec,
- Ferma Drobiu Ryszard Prokop, Dębnie 16,
- Gospodarstwo Rolne Ferma drobiu Zygmunt Szwech, Uleniec 32,
- Giełda samochodowa w Słomczynie,
- ALPLAST, Al. Niepodległości 69, Grójec,
- APPLE TEAM Sp. z o.o., Zalesie 71,
- BMB Sp. z o.o., ul. Spółdzielcza 5, Grójec,
- CELSIUM Sp. z o.o., ul. Sportowa 3, Grójec,
- ERKAR Sp. z o.o., ul. Spółdzielcza 3, Grójec,
- KP – KARTON s.j., Kobylin 35,
- MAAN Sp. z o.o., Podole 9, Grójec,
- PKS Sp. z o.o., ul. Laskowa 26, Grójec,
- POL-AGRO S.A., ul. Armii Krajowej 49, Grójec,
- Tłocznia Soków GWIAZDA, Bikówek 31a,
- VIMA s.c., ul. Fabryczna 3, Grójec,
- Zakład Piekarniczy M. Woźniak, Worów 42 a,
- Zakład Ferma Drobiu L. Przybytniak, Uleniec 25,
- PPHU MebloMark Kociszew 26, 05-600 Grójec,
- Compack Podole 7A, DK7 Podole 7A,
- DOMBET Zakład Wyrobów Betonowych i Usług Transportowych Jacek Sowiński, Grzegorz Kaczmarek Sp. J. Kępina 5A, 05-600 Kępina,
- ERPACK Sp. z o.o. Armii Krajowej 53, 05-600 Grójec,
- Ton Pack M. Merski, J. Merski sp.j. Przemysłowa 7, 05-600 Grójec,
- Paku Box Sp. z o.o. Laskowa 29A, 05-600 Grójec.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w gminie Grójec w roku 2019 funkcjonowało 3 747 podmiotów gospodarczych. Od roku 2015 liczba ta wzrosła o 253 podmioty, co świadczy o stałym rozwoju gospodarczym gminy.

Najwięcej jednostek działa w sektorze usługowym (3048 podmiotów), najmniej zaś w dziedzinie rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (43 podmioty). Działalność przemysłową prowadzi 656 podmiotów gospodarczych. Wśród sektorów własnościowych zdecydowanie przeważa sektor prywatny – 3 645 podmiotów gospodarczych.

W tabelach 4, 5 i 6 przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2015 – 2019 z podziałem na działy PKD oraz z uwzględnieniem sektora publicznego i prywatnego.

**Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019**

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	3 494	3 528	3 614	3 671	3 747

Źródło: GUS

**Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 – 2019 według działów PKD 2007**

PKD 2007	2015	2016	2017	2018	2019
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	52	48	49	44	43
Przemysł i budownictwo	615	608	628	643	656
Pozostała działalność	2 827	2 872	2 937	2 984	3 048

Źródło: GUS

**Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 – 2019 według sektorów własnościowych**

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny	66	66	67	67	67
Sektor prywatny	3 414	3 439	3 521	3 574	3 645

Źródło: GUS

### 3.4 Infrastruktura mieszkaniowa

Zabudowa mieszkaniowa na terenie Gminy Grójec została ukształtowana przede wszystkim w oparciu o główną funkcję gminy, jaką jest rolnictwo. Występują tam głównie budynki mieszkalne jednorodzinne z towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców.

Według danych GUS pod koniec 2019 roku, w gminie znajdowało się 5 455 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2015 liczba ta wzrosła o 361 budynków. Na koniec roku 2018 roku liczba mieszkań wynosiła 11 322, natomiast ich łączna powierzchnia 839 048 m<sup>2</sup>. Od roku 2014 liczba mieszkań wzrosła o 678, natomiast ich powierzchnia o 53 873 m<sup>2</sup>. Tabela 7 przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Grójec na przestrzeni lat 2015-2019.

**Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019**

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Budynki mieszkalne	szt.	5 094	5 167	5 207	5 286	5 455
Mieszkania	szt.	10 644	10 933	11 075	11 322	b.d.
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	785 175	806 759	818 523	839 048	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m <sup>2</sup>	73,8	73,8	73,9	74,1	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m <sup>2</sup>	30,8	31,6	31,9	32,6	b.d.
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,39	2,34	2,32	2,27	b.d.

Źródło: GUS

### 3.5 Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

#### 3.5.1 Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

Przez teren gminy Grójec przebiegają linie wysokiego napięcia WN:

- 220 kV dwutorowa linia relacji Mory – Kozienice, Piaseczno – Kozienice,
- 110 kV linia relacji Kozienice – Grójec,
- 110 kV linia relacji Warka – Grójec – Piaseczno.

Zaopatrzenie terenu Gminy Grójec w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego. Gmina leży w zasięgu działania Spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Centrum S.A. Na obszarze Gminy Grójec nie ma obiektów elektroenergetycznych, tj. linii i stacji o napięciu 220 kV i wyższym będących w eksploatacji PSE – Centrum S.A.

Gmina Grójec zasilana jest w energię elektryczną liniami o napięciu 110 kV w oparciu o główny punkt zasilania – GPZ „Grójec”, który wyposażony jest w trzy transformatory 110/15kV o mocach 25 MVA każdy, w którym następuje transformacja wysokiego napięcia WN 110 kV na napięcie średnie SN 15 kV, a następnie rozdzielnie na poszczególne ciągi sieciowe.

Na obszarze Gminy, poza indywidualnymi systemami grzewczymi przy zabudowie mieszkalnej (głównie jednorodzinnej), funkcjonuje ponad 20 źródeł ciepła o mocy ponad 90 MW, z czego 16 w granicach miasta Grójec. Główna ciepłownia obsługująca większość mieszkaniowej zabudowy wielorodzinnej znajduje się w Grójcu przy ul. Sportowej 3. Jest ona wyposażona w 3 kotły węglowe o łącznej mocy zainstalowanej 15,5 MW. Na terenie gminy funkcjonuje sieć ciepłownicza o łącznej długości ok. 8800 m (2018 r.).

Gmina Grójec jest w dużej części zgazyfikowana. Sieć gazowa obejmuje miejscowość Grójec oraz częściowo przyległe jej wsie. Obecnie długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi ponad 246 km, a korzysta z niej prawie 85% mieszkańców.

**Tabela 8. Sieć gazowa na terenie Gminy Grójec**

Długość sieci gazowej [m]				
2015	2016	2017	2018	2019
230 32	235 248	244 463	246 083	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej [os]				
2015	2016	2017	2018	2019
21 462	21 480	21 594	21 723	b.d.

Źródło: GUS

#### 3.5.2 Infrastruktura komunikacyjna

Przez Gminę Grójec przebiegają następujące ciągi komunikacyjne:

- Droga krajowa nr 7 o łącznej długości 13,134 km;
- droga krajowa nr 50 o łącznej długości 12,388 km;
- drogi wojewódzkie o łącznej długości 10,277 km;
- drogi powiatowe o łącznej długości 44,826 km;
- drogi gminne o łącznej długości 249,508 km.

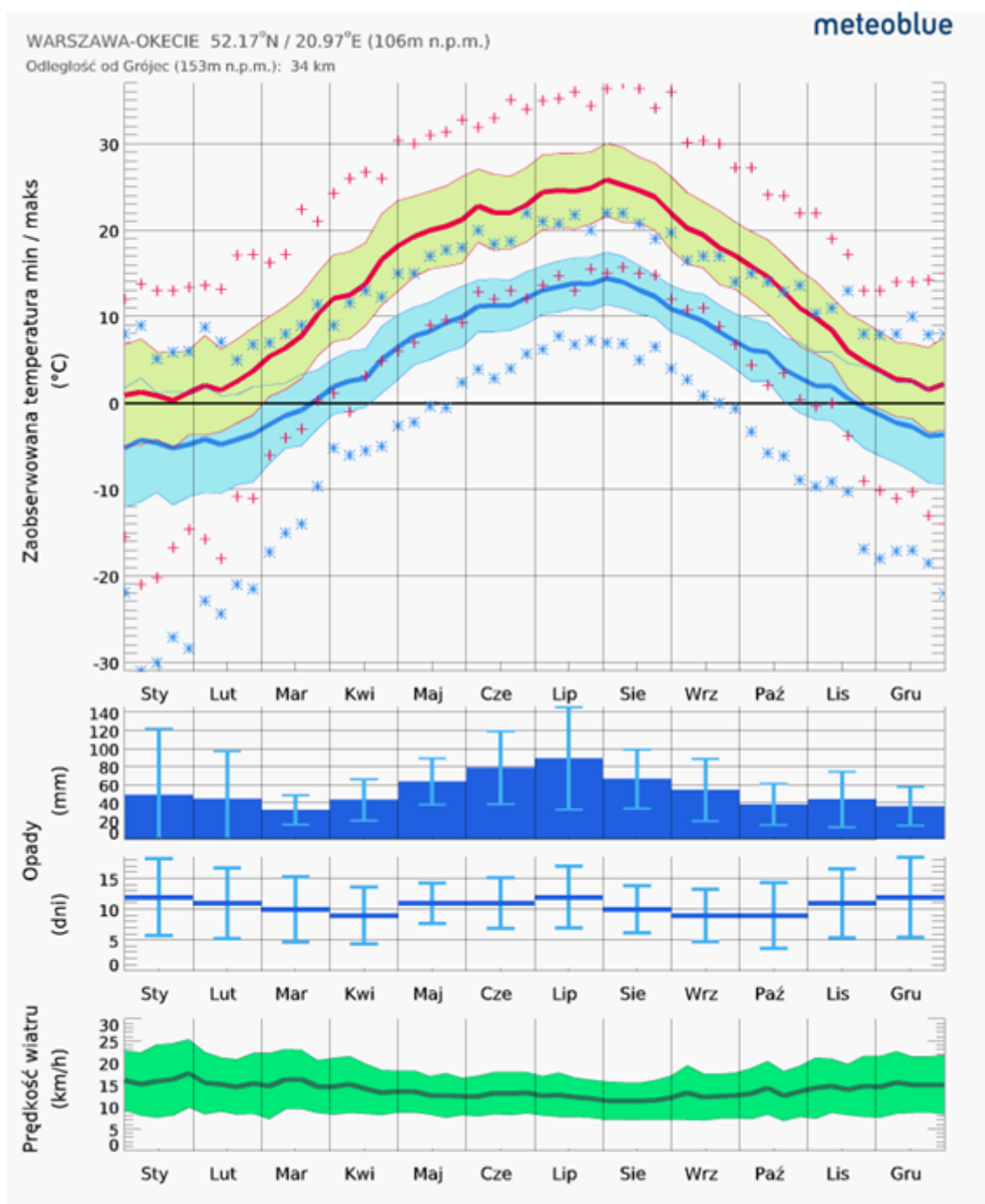
## **3.6 Klimat i jakość powietrza**

### **3.6.1 Klimat**

Gmina Grójec posiada klimat typowy dla obszarów środkowej Polski i charakteryzuje się przenikaniem klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz znaczną zmiennością stanów pogody (zwłaszcza wiosną).

Według regionalizacji klimatycznej Wosia gmina Grójec położona jest w XVII regionie klimatycznym, Środkowo-mazowieckim. Region Środkowo-mazowiecki obejmuje swym zasięgiem środkową część Niziny Mazowieckiej, a w całości Kotlinę Warszawską. W porównaniu z innymi regionami, notuje się stosunkowo dużą liczbę dni ciepłych i pochmurnych. Dni z taką pogodą średnio w roku jest prawie 63. Wśród nich szczególnie często pojawiają się dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Takich dni jest w roku średnio 41. Do licznych na tym obszarze należą także dni bardzo ciepłe bez opadu, których jest około 59. Nieco mniej w ciągu roku niż na innych terenach jest tutaj dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną (tylko około 38 dni), oraz umiarkowanie zimną i jednocześnie pochmurną, którą średnio w roku cechuje ok. 12 dni.

Najwyższe temperatury na terenie gminy Grójec występują w lipcu i sierpniu (25°C), najniższe zaś od grudnia do lutego (-3°C). Największe sumy opadów obserwuje się w lipcu (66 mm), najniższe zaś w październiku (31 mm). Średnia roczna suma opadów dla gminy wynosi 530 mm. Wiatry wieją głównie z sektora zachodniego (W, WSW, SW), a największe prędkości osiągają w miesiącach zimowych (grudzień, styczeń).



Rysunek 3. Meteogram dla Gminy Grójec

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

### 3.6.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo Ochrony Środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

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

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>,
- ołów w pyłe Pb(PM<sub>10</sub>),
- arsen w pyłe As(PM<sub>10</sub>),
- kadm w pyłe Cd(PM<sub>10</sub>),
- nikiel w pyłe Ni(PM<sub>10</sub>),
- benzo(a)piren w pyłe B(a)P(PM<sub>10</sub>),
- ozon O<sub>3</sub>.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,

oraz dla PM<sub>2.5</sub>:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
  - klasa C2 – stężenia PM<sub>2.5</sub> przekraczają poziom docelowy.
- Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
<b>Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny</b>			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
<b>Poziom dopuszczalny i margines tolerancji</b>			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
<b>Poziom docelowy</b>			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- działania niewymagane
>poziom docelowy		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
		PM2.5	C2
<b>Poziom celu długoterminowego</b>			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

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



Gmina Grójec należy do strefy mazowieckiej oceny jakości powietrza. Na terenie gminy zlokalizowano 3 punkty monitoringu jakości powietrza, nie są to jednak punkty należące do PMŚ, tylko punkty poglądowe. Ocena jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy mazowieckiej, do której należy gmina.

W tabeli 10 przedstawiono klasyfikację strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli 10 przedstawione zostały dane za lata 2017-2019.

**Tabela 10. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w latach 2017 - 2019**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
strefa mazowiecka	<b>2017</b>											
	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A(D2)
	<b>2018</b>											
	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A(D2)
	<b>2019</b>											
	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A(D2)

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2016, 2017. Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2018*

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy mazowieckiej za lata 2017-2018 z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu. Określono natomiast niedotrzymane poziomu stężenia dla pyłu PM10, benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM2,5 i ozonu, również w dalszej perspektywie czasowej. W ocenie dla roku 2019 odnotowano podobne wartości, nie stwierdzono jednak przekroczeń dla pyłu PM2,5. Należy zaznaczyć, że są to przekroczenia dla całej strefy mazowieckiej, nie dla pojedynczej jednostki osadniczej.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski i świata. Głównymi przyczynami wysokich stężeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu jest przede wszystkim emisja z procesów grzewczych opartych na paliwie stałym, w tym tzw. niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków oraz komunikacja samochodowa, szczególnie na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Stężenia tych zanieczyszczeń wykazują sezonowość, w okresie zimowym są znacznie wyższe niż w sezonie letnim.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w latach 2017-2019 nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu, w efekcie więc strefę mazowiecką zaliczono do klasy A. Przekroczony jest jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu (6000 µg/m<sup>3</sup>×h), przez co strefę zaliczono do klasy D2. Podobnie, jak w przypadku kryteriów dotyczących oceny wykonywanej pod kątem ochrony zdrowia, termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

**Tabela 11. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz O<sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin za lata 2017 - 2019**

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO <sub>2</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO <sub>x</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O <sub>3</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O <sub>3</sub> (do roku 2020)
strefa mazowiecka	<b>2017</b>			
	A	A	A	A (D2)
	<b>2018</b>			
	A	A	A	A(D2)
	<b>2019</b>			
	A	A	A	A(D2)

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2016, 2017. Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2018*

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic kraju oraz spoza granic województwa, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu.

W związku z tym, że na poszczególnych stacjach strefy mazowieckiej odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji co kolejno skutkuje obowiązkiem monitorowania stężeń na obszarach przekroczeń oraz konsekwentnym realizowaniem zadań mających na celu utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych/docelowych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach Samorząd Województwa Mazowieckiego opracował następujące dokumenty:

- Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu w powietrzu;
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom ozonu w powietrzu;
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w powietrzu;
- Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu.

W sezonie grzewczym stan jakości powietrza w gminie odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy ogrzewają gospodarstwa domowe. Mieszkańcy zaopatrujący się indywidualnie w energię ciepłą poprzez własne przydomowe kotłownie oparte głównie o spalanie węgla, ekogroszku, oleju opałowego oraz gazu. Szansą na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie na gaz lub olej, lub wymiana przestarzałych systemów grzewczych na nowe kotły węglowe wyposażone w zasobniki a także przyłączenie budynków do sieci ciepłej. Spalanie paliw w takich kotłach powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie powoduje emisji zanieczyszczeń pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej jako alternatywy zamiast ogrzewanie mieszkań źródłami energii nieodnawialnej zwiększy szanse redukcji emisji substancji szkodliwych.

Źródłem zanieczyszczeń na terenie Gminy jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości

powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. W celu zmniejszenia emisji liniowej na terenie gminy należy przeprowadzić remonty dróg w złym stanie, usprawnić ruch samochodowy, rozbudować i zachęcić mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego oraz rozbudować sieć ścieżek rowerowych i chodników.

Na terenie gminy Grójec długość ścieżek rowerowych wynosi obecnie ok. 5 km. Przez teren gminy Grójec przebiegają również następujące szlaki rowerowe:

- Szlak główny Krainy Jeziorki (szlak czerwony),
- Szlak Kraski (szlak żółty),
- Szlak Czarnej (szlak niebieski),
- Szlak do Grójca (szlak czarny).

### **3.6.3 Odnawialne źródła energii**

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynierskich, informatycznych medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki, na koniec marca 2019 roku w Polsce istniało 3061 instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej 8717,72 MW.

Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

### **3.6.4 Energia wiatru**

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Gmina Grójec położona jest w rejonie wybitnie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej.

W Polsce mimo korzystnych warunków dla lokalizacji farm wiatrowych od kilku lat powstają znaczne ograniczenia prawne dla budowy lądowych elektrowni wiatrowych. W 2016 roku Sejm RP uchwalił ustawę z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie energetyki wiatrowej. Wg tej ustawy farmy wiatrowe nie mogą powstawać w mniejszej odległości od budynków mieszkalnych niż 10-krotność ich wysokości wraz z wirnikiem i łopatami. W praktyce to 1,5-2 km co w znacznym stopniu ogranicza znalezienie w Polsce lokalizacji, w których mogłyby powstać farmy wiatrowe. Również w projekcie Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku zawarte zostały zapisy dotyczące zaprzestania budowy lądowych farm wiatrowych na rzecz farm wiatrowych morskich. Zgodnie z tym dokumentem kluczową rolę w energetyce odnawialnej ma odgrywać rozwój fotowoltaiki (kolektory słoneczne) oraz morskich farm wiatrowych. Pierwsza taka farma ma ruszyć jednak dopiero po 2025 roku.

### 3.6.5 Energia słoneczna

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

W klimacie umiarkowanym najczęściej stosuje się kolektory słoneczne służące do ogrzewania wody użytkowej, jako system wspomagający główne źródło ciepła (np. kotłownie na biomasę). Stosowane są również ogniwa fotowoltaiczne, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną w wyniku zjawiska fotowoltaicznego. Warunki słoneczne województwa mazowieckiego są zbliżone do warunków panujących na większości obszaru Polski.

W gminie Grójec od 2002 roku w Powiatowym Centrum Medycznym w Grójcu funkcjonuje instalacja solarna wspomagająca ogrzewanie wody użytkowej, natomiast w Parafialnym Domu Pomocy Społecznej w Grójcu oraz w miejscowości Słomczyn znajduje się instalacja fotowoltaiczna. Gmina nie dysponuje informacjami o wykorzystywaniu w/w energii przez właścicieli nieruchomości prywatnych.

### 3.6.6 Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Gmina Grójec to gmina o charakterze rolniczym, stąd na jej terenie istnieje potencjał dla rozwoju produkcji energii z biomasy z produkcji rolniczej. W chwili obecnej na terenie gminy Grójec nie funkcjonują żadne zakłady zajmujące się produkcją czy wykorzystywaniem energii z biomasy. Gmina Grójec charakteryzuje się bardzo dużą koncentracją sadów (ok. 34% ogólnej powierzchni gminy). Drewno na cele energetyczne można uzyskać z corocznych wiosennych prześwietleń drzew oraz likwidacji starych sadów. W strukturze wytwarzania ciepła na terenach wiejskich gminy, zinventaryzowano blisko 9% udział kotłów na biomasę.

### 3.6.7 Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych dlatego na terenie omawianej gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedimentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Najlepsze warunki dla wykorzystania energii geotermalnej na terenie gminy Grójec występują w mieście Grójec, gdzie dodatkowym atutem jest gęsta zabudowa i rozwinięty system ciepłowniczy. Z zebranych danych w gminie Grójec wynika, iż na jej terenie nie wykorzystuje się energii geotermalnej.

### 3.6.8 Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne.

W Gminie Grójec nie występują dogodne warunki do rozwoju elektrowni wodnych. Na terenie gminy nie istnieje obecnie żadna „Mała elektrownia wodna – MEW”. Według informacji zawartych w „Programie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego” na przedmiotowym terenie potencjalnym miejscem lokalizacji MEW jest miejscowość Lesznówola przy rzece Jeziorce.

## 3.7 Hałas

Ostatnie udostępnione przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska badania hałasu pochodzą z roku 2017 r. Na terenie gminy Grójec nie prowadzono pomiaru natężenia hałasu.

W związku ze słabo rozwiniętym przemysłem hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych w gminie jest znikomy. Źródłami hałasu w gminie są przede wszystkim środki transportu i komunikacji drogowej.

Głównym źródłem emisji hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu. W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu. Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,

- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Przez Gminę Grójec przebiegają drogi krajowe oraz wojewódzkie, które mogą generować dość spore natężenie hałasu. W roku 2015 na sieciach dróg wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce.

Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych w 2015 roku na sieci dróg wojewódzkich wynosił 3 520 poj./dobę i podobnie jak w roku 2010 był około trzykrotnie mniejszy od SDRR na zamiejskiej sieci dróg krajowych – 11 178 poj./dobę. SDRR dla województwa mazowieckiego dla dróg krajowych wynosił 13 208 poj./dobę, natomiast dla dróg wojewódzkich 4 196 poj./dobę.

Na terenie Gminy Grójec w 2015 r. na drodze nr 7 (S7) przeprowadzono GPR, jego wyniki przedstawia tabela 12.

**Tabela 12. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez Gminę Grójec w roku 2015**

Nr drogi	Nazwa odcinka	Poj. Silnikowe ogółem	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe	Autobusy	Ciągniki
7	Tarczyn-Grójec	30 995	110	24 945	3 057	2 497	382	0
S7	Grójec /Obwodnica 1/	30 075	69	21 695	2 413	5 658	240	0
S7	Grójec-Falęcice	30 845	113	21 356	4 310	4 856	210	0
722	Grójec-Belsk Duży	10 679	53	8 180	1 207	1 132	96	11
728	Prażmów-Grójec	2 336	28	2 065	138	77	26	2

Źródło: Źródło: <https://www.gdka.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>

Porównując średni dobowy ruch roczny dla województwa mazowieckiego z powyższymi wynikami, ruch drogowy na terenie Gminy Grójec lub w jej pobliżu jest znacznie wyższy niż średnia na drogach krajowych oraz wojewódzkich, z wyjątkiem drogi nr. 728.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym. Należy również dbać o stan techniczny dróg oraz stosować tzw. ciche nawierzchnie.

### 3.8 Pola elektromagnetyczne

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych

w środowisku na terenie województwa mazowieckiego. Dodatkowym źródłem informacji, w tym o stacjach bazowych i liniach elektroenergetycznych mogą być:

- działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska,
- starosta,
- baza danych o pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej,
- informacja od Polskich sieci Elektroenergetycznych Operator S.A.

Na terenie Gminy Grójec jednym ze źródeł pola elektromagnetycznego są linie wysokiego napięcia.

Na obszarze Gminy zlokalizowanych jest 14 stacji bazowych telefonii komórkowej.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawozdania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258). Poniżej przedstawiają poniższe tabele z wartościami dopuszczalnymi.

**Tabela 13. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności**

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2.	od 0 Hz do 0,5 HZ	-	2500 A/m	-
3.	od 0,5 Hz do 50 HZ	10 kV/m	60 A/m	-
4.	od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5.	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6.	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7.	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>

**Tabela 14. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową**

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Na terenie Gminy Grójec w roku 2019 były prowadzone pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Piłsudskiego 6. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło 0,65 [V/m]. W punkcie tym nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m].

### 3.9 Gospodarowanie wodami

#### 3.9.1 Wody powierzchniowe

Gmina Grójec położona jest w dorzeczu środkowej Wisły, w zlewni rzeki Jeziorki. Najważniejszymi ciekami przepływającymi przez teren Gminy Grójec są rzeka Jeziorka wraz z jej dopływami – Kraską i Molnicą (dopływ Kraski). Jeziorka to lewy dopływ Wisły.

Teren Gminy Grójec należy do czterech jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP). Przedstawia je tabela 15 oraz rysunek 4.

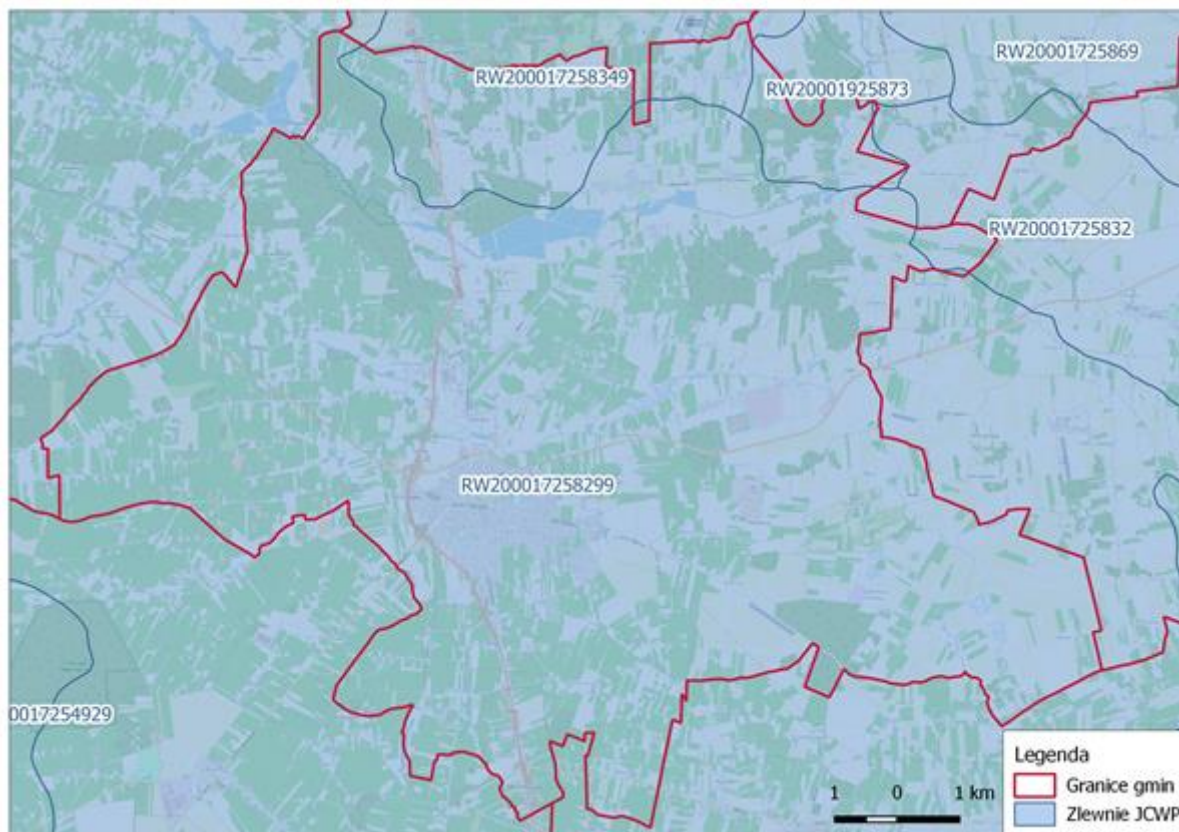
**Tabela 15. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Grójec**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Typ abiotyczny
<b>JCWP RZECZNE</b>			
1.	Jeziorka od źródeł do Kraski	PLRW200017258299	17 – Potok nizinny piaszczysty
2.	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki	PLRW20001925873	19 – Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta
3.	Kraska (dopływ spod Stefanówki)	PLRW200017258349	17 – Potok nizinny piaszczysty
4.	Dopływ spod Drwalewa	RW20001725832	17 – Potok nizinny piaszczysty

*Źródło: WIOŚ Warszawa*

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). 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/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę 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). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.





**Rysunek 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Grójec**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Spośród czterech jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie Gminy Grójec, monitoringiem jakości wód powierzchniowych płynących została objęta jedna z nich – Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki. Tabela 21 przedstawia ocenę wykonaną dla jednolitej części wód powierzchniowych należących do terenu gminy w 2017 r.

**Tabela 16. Monitoring JCWP występujących na terenie Gminy Grójec**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
1.	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki	PLRW20001925873	Naturalna część wód	PSD*	-	Stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

\* PSD – poniżej stanu dobrego

*Źródło: WIOŚ Warszawa*

Jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach komunalnych i przemysłowych. W przypadku Gminy Grójec duże znaczenie mają zanieczyszczenia płynące z rolnictwa.

Na terenie Gminy Grójec zlokalizowane są urządzenia i budowle hydrotechniczne, służące racjonalnemu zarządzaniu wodami powierzchniowymi. Zgodnie z informacjami Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na terenie gminy na rzece Krasce znajdują się 2 stopnie wodne, służące do redukcji spadku podłużnego, które są w administrowaniu PGW WP. Stopnie te znajdują się na terenie miejscowości Falęcín w km 9+430 i w km

10+547 rzeki Kraski. Redukcja spadku w obu stopniach wynosi po ok. 30 cm. Skarpy i stopnie są ubezpieczone za pomocą dybli betonowych odpowiednio na długościach 18 m i 14 m.

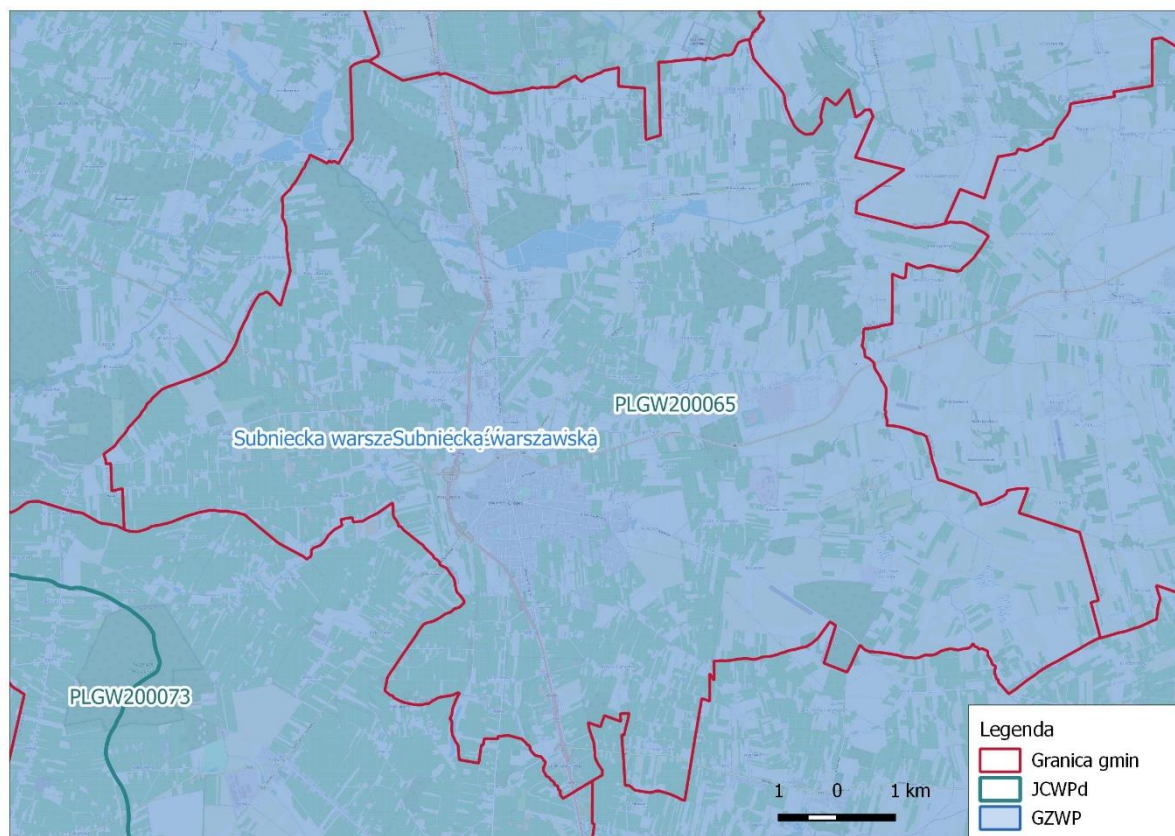
Ponadto w Głuchowie znajduje się 1 zbiornik retencyjny na rzece Jeziorce. Powierzchnia tafli wody wynosi 2,93 ha, natomiast powierzchnia dna 2,58 ha. Funkcją zbiornika jest gromadzenie wody deszczowej z okolicznych terenów i zapobieganie w ten sposób lokalnym podtopieniom.

Na terenie Gminy Grójec nie występują powszechnie obszary zagrożone powodzią. Jedyne obszary występują w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Jeziorcki. Lokalne podtopienia mogą mieć miejsce w porze wiosennych roztopów oraz w trakcie ulewnych opadów.

### **3.9.2 Wody podziemne**

Gmina Grójec znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska nr 215. Wiek utworów tego zbiornika szacowany jest na trzeciorzęd, a jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne określone zostały na poziomie 250 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Średnia głębokość ujęć wód podziemnych na terenie występowania zbiornika Subniecka Warszawska wynosi 160 m.

Teren gminy położony jest w zasięgu występowania jednej jednolitej części wód podziemnych nr 65. Na obszarze jednolitej części wód podziemnych występują dwa poziomy wodonośny, obejmujące utwory czwartorzędowe oraz paleogeńsko-neogeńskie. Poziom wód gruntowych istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub przez nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe ciek i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny. Poziom wód wgłębnych tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki (Wisła, Utrata, Bzura, Jeziorcki) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. W obrębie dolin dużych rzek (Wisły) oba poziomy (poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych) łączą się tworząc jeden poziom wodonośny.



**Rysunek 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Gminy Grójec**

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej realizowany był przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych wykonywane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące w 2017 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), 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).

Na terenie Gminy Grójec nie zlokalizowano punktu badawczego jakości wód podziemnych. W tabeli 17 przedstawiono wyniki oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 na terenie powiatu grójeckiego i obszarze JCWPd nr 65.

Tabela 17. Ocena jakości wód podziemnych na terenie JCWPd nr 65

Nr punktu	Miejscowość	JCWPd	Klasa wód w roku 2016
1204	Kukały	65	III – wody zadowalającej jakości
1957	Kukały	65	III – wody zadowalającej jakości

Źródło: WIOŚ Warszawa

### 3.10 Gospodarka wodno – ściekowa

#### 3.10.1 Zaopatrzenie w wodę

Dostarczaniem wody dla mieszkańców na terenie Gminy Grójec zajmuje się Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Spółka z o.o. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie Gminy Grójec wynosi obecnie 374,3 km. Z danych GUS wynika, iż w 2018 roku z sieci wodociągowej korzystało ponad 94% mieszkańców gminy.

ZWIK Sp. z o.o. w Grójcu eksploatuje 6 stacji uzdatniania wody:

- **SUW Lewiczyńska –Kępina:** Stacja usytuowana na terenie działki o nr ewid. 3926/4 i 3927/4 o łącznej powierzchni 0,2628 ha, położona w mieście Grójec przy ul. Lewiczyńskiej;
- **SUW Starostkowa:** Stacja usytuowana na terenie działek o nr ewid. 1189, 1183/2, 1184/6, 1185/5 o łącznej powierzchni 0,8491 ha, położona w mieście Grójcu przy ul. Stokowej 2;
- **SUW Zdrojowa:** Stacja usytuowana na terenie działki o nr ewid. 246/26 i 3263/8 o łącznej powierzchni 0,1755 ha, położona w mieście Grójec przy ul. Zdrojowej;
- **SUW Kośmin:** Stacja usytuowana na terenie działki o nr ewid. 9/7, 9/8, 9/9, 9/10 o łącznej powierzchni 0,3040 ha, położona w miejscowości Kośmin gm. Grójec;
- **SUW Kociszew:** Stacja usytuowana na terenie działki o nr ewid. 12/9 o łącznej powierzchni 0,3023 ha, położona w miejscowości Kociszew gm. Grójec;
- **SUW Uleniec:** Stacja usytuowana na terenie działki o nr ewid. 129, 131, 132, 237 o łącznej powierzchni 0,2100 ha, położona w miejscowości Uleniec gm. Grójec.

Wszystkie eksploatowane stacje uzdatniania wody są wybudowane lub zmodernizowane w latach 2001 – 2014. Są w pełni zautomatyzowane, wymagają tylko dozoru i kontroli procesów automatyki, urządzeń oraz bieżącej konserwacji obiektów zgodnie z warunkami pozwoleń wodno-prawnych.

Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
2015	2016	2017	2018	2019
372,8	372,8	372,8	373,5	374,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2015	2016	2017	2018	2019
4 090	4 146	4 176	4 220	4 260
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]				
2015	2016	2017	2018	2019
23 991	24 079	24 193	24 252	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]				
2015	2016	2017	2018	2019
47,7	44,3	40,0	43,6	38,9
Korzystający z sieci wodociągowej [%]				
2015	2016	2017	2018	2019
94,2	94,3	94,3	94,4	b.d.

Źródło: GUS



### 3.10.2 Gospodarka ściekowa

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Grójec wynosi obecnie 59,9 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje ponad 62% mieszkańców gminy. Gmina Grójec w zakresie oczyszczania ścieków obsługiwana jest przez dwie oczyszczalnie ścieków:

- Oczyszczalnia Ścieków Kobylin – projektowana przepustowość 5 200 m<sup>3</sup>/d, oczyszczalnia przepływowa, biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Działa w oparciu o osad czynny. Oczyszcza ścieki komunalne z miasta Grójca oraz wsi: Krobów, Kociszew i części Kobylina. Ścieki dowożone stanowią około 8 % ogólnej ilości ścieków. Ostatnia modernizacja została ukończona w 2005 r. Oczyszczone ścieki komunalne spełniają wymagania określone w przepisach ochrony środowiska i pozwoleniu wodno-prawnym. Odprowadzane są korytem otwartym do rzeki Molnicy.
- Oczyszczalnia Ścieków Uleniec – projektowana przepustowość – 60 m<sup>3</sup>/d, oczyszczalnia biologiczna, działająca w oparciu o osad czynny. Obsługuje około 160 mieszkań wsi Uleniec. Do eksploatacji została oddana w roku 2008. Oczyszczalnia jest zautomatyzowana w stopniu umożliwiającym ograniczenie czynności obsługowych do niezbędnego minimum. Nadzór i obsługę prowadzi załoga dojeżdżająca z oczyszczalni ścieków w Kobylinie. Oczyszczone ścieki, spełniające wymagania przepisów ochrony środowiska, odprowadzane są do rowu melioracyjnego.

**Tabela 19. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019**

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]				
2015	2016	2017	2018	2019
58,6	58,6	58,6	58,9	58,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2015	2016	2017	2018	2019
2 065	2 092	2 104	2 134	2 157
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam <sup>3</sup> ]				
2015	2016	2017	2018	2019
875,0	868,2	880,9	799,3	754,4
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]				
2015	2016	2017	2018	2019
15 790	15 830	15 934	16 018	-
Korzystający z kanalizacji [%]				
2015	2016	2017	2018	2019
62,0	62,0	62,1	62,3	b.d.

Źródło: GUS

Na terenach, gdzie podłączenie sieci kanalizacyjnej było do tej pory niemożliwe lub nieopłacalne ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych bądź przydomowych oczyszczalni ścieków. Urząd Gminy i Miasta Grójec prowadzi rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych. Eksploatujący oczyszczalnię jest obowiązany do dokonania zgłoszenia przed rozpoczęciem jej eksploatacji. Na terenie Gminy Grójec obecnie znajduje się 263 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 2226 szt. zbiorników bezodpływowych.

### 3.11 Geologia

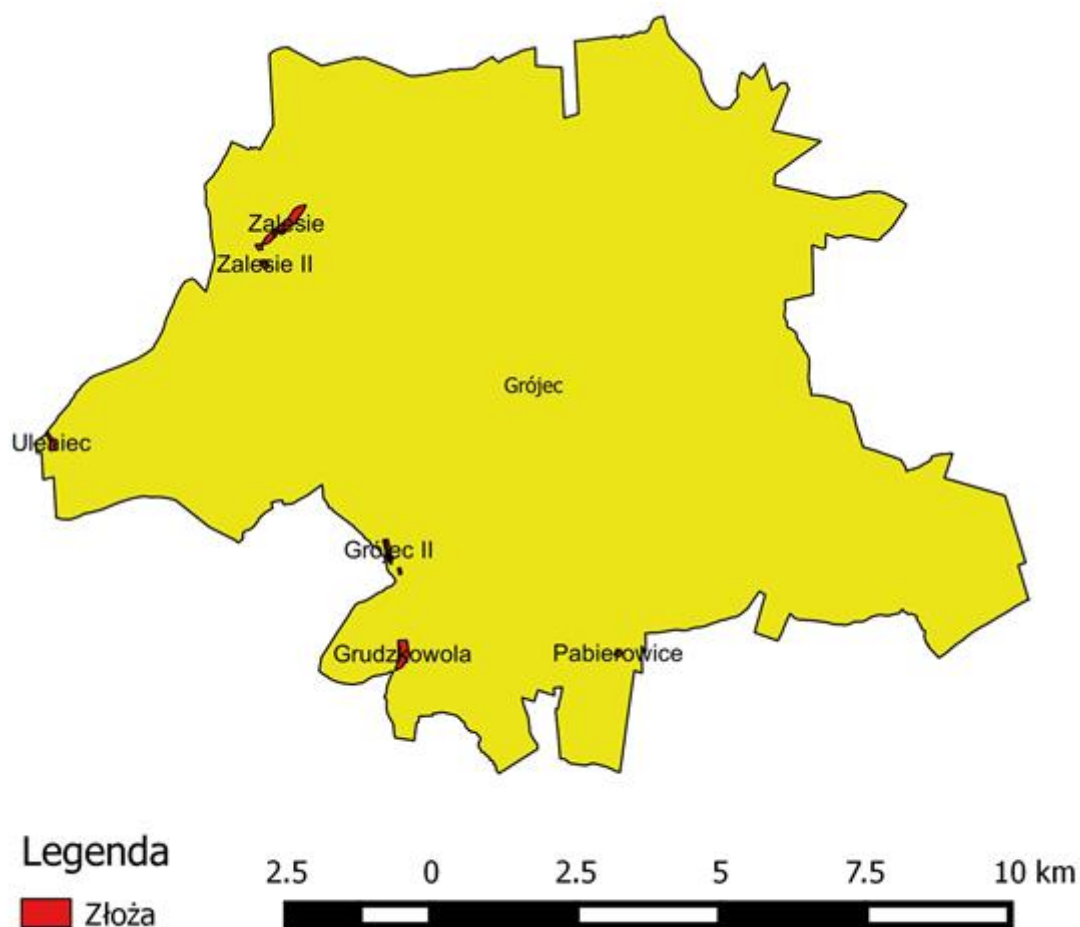
Obszar gminy Grójec położony jest w południowo-zachodniej części Niecki Warszawskiej, części Synklinorium Brzeźnego (Niecki Brzeźnej), które jest długą, wąską depresją o osi NW-SE, wypełnioną osadami górnej kredy i trzeciorzędu, pod którymi zalegają utwory jury, triasu, permu, leżącym niezgodnie na paleozoiku. Niecka Warszawska to najgłębsza część synklinorium o najbardziej kompletnym profilu osadów permsko-mezozoicznych całej jednostki (miąższość: 1200 m). Na powierzchni obszaru występują głównie osady czwartorzędowe. Omawiany teren położony jest w obszarze zlodowaceń środkowopolskich w zasięgu zlodowaceń Odry i Warty. Przebiega tutaj strefa postępu czoła lądolodu z okresu recesji zlodowacenia Warty. Osady zlodowacenia odry to: iły i mułki, miejscami piaski zastoiskowe, piaski wodno-lodowcowe i gliny zwałowe. Utwory zastoiskowe odsłaniają się na wschód od Grójca.

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych. Jedynymi eksploatowanymi w złożach kopalinami w Gminie Grójec są piaski i żwiry. Na terenie gminy istnieją także złoża nie eksploatowane.

**Tabela 20. Eksploatowane złoża na terenie Gminy Grójec**

Lp.	Nazwa złoża	Forma złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
1.	Grójec II	Pokładowa	złożo zagospodarowane	Kruszywo naturalne - piaski budowlane	1,83
2.	Ulenieć	Pokładowa	złożo zagospodarowane	Kruszywo naturalne - piaski budowlane	2,26
3.	Zalesie II	pokładowa	złożo eksploatowane okresowo	Kruszywo naturalne - piaski budowlane	1,26
4.	Zalesie III	pokładowa	złożo eksploatowane okresowo	Kruszywo naturalne - piaski budowlane	0,90

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=3>



Rysunek 6. Złóża na terenie Gminy Grójec

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2020

### 3.12 Gleby

W strukturze pokrywy glebowej na terenie Gminy Grójec dominują gleby brunatnoziemne z wyraźną przewagą gleb brunatnych kwaśnych i wylugowanych wytworzonych ze zwietrzelin skał osadowych. Mniejszy udział stanowią tzw. gleby brunatne właściwe oraz gleby płowe. O obecności gleb brunatnych decydują w dużym stopniu sprawnie funkcjonujące ekosystemy leśne, gdzie intensywny obieg składników mineralnych sprzyja ich akumulacji w warstwach przypowierzchniowych ograniczając ich wpułkiwanie w głąb podłoża. W odróżnieniu od gleb brunatnych właściwych, gleby brunatne kwaśne charakteryzują się niskim odczynem pH, co niekorzystnie wpływa na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Miejscami, we wschodniej części gminy występują czarnoziemy wytworzone z glin i osadów pyłowych. W dolinach rzek, także w sąsiedztwie zagłębień bezodpływowych mogą występować gleby bagienne.

Rozwój rolniczy Gminy Grójec determinowany jest bardzo silnie poprzez pokrywę glebową, a ściślej przez jej wartość produkcyjną związaną z żyznością gleb. Gleby dobre i średnio dobre zajmują 38,4 % (klasa II i III) i mają one największe rozprzestrzenienie na terenie gminy. Podobną powierzchnię zajmują gleby orne średniej jakości (klasa IVa i IVb), obejmując 34,0 % ich całości. Gleby słabe i bardzo słabe zajmują 29,5 % powierzchni gruntów

rolnych gminy (dane wg zmiany *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grójec*).

Struktura kompleksów rolniczej przydatności gleb w Gminie Grójec oraz kierunki produkcji wynikające z potencjału glebowego przedstawia się następująco:

- kompleks 1 – pszenno-bardzo dobry zajmuje 25 ha, co stanowi zaledwie 0,3 % gruntów ornych gminy. Kompleks ten obejmuje najlepsze gleby, zasobne w składniki pokarmowe, o głębokim poziomie próchnicznym, dobrej strukturze, przepuszczalne, przewiewne i jednocześnie magazynujące duże ilości wilgoci. W klasyfikacji bonitacyjnej gleb zaliczane są do I i II klasy. Na terenie gminy występują we wsiach: Krobów, Lisówek, Worów,
- kompleks 2 – pszenno-dobry obejmuje 1790,0 ha, co stanowi 22,7 % gruntów ornych gminy i występuje na glebach najżyźniejszych – brunatnych właściwych płowych i czarnych ziemiach właściwych. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klas III a oraz III b.
- kompleks 4 – żytni bardzo dobry czyli pszenno-żytni zajmuje 800,0 ha tj. 10,1 % gruntów ornych gminy. Jego występowanie związane jest z glebami brunatnymi wylugowanymi, płowymi i czarnymi ziemiemi wylugowanymi lub zdegradowanymi. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą głównie do klasy III b, a bardzo rzadko do klasy III a i IV a. Na terenie gminy występują na wszystkich wsiach,
- kompleks 5 – żytni dobry, zajmuje obszar 1800,0 ha tj. 22,8 % gruntów ornych gminy. Jego występowanie związane jest z glebami brunatnymi wylugowanymi i kwaśnymi, płowymi opadowo-glejowymi. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klas IV a i IV b. Na terenie gminy występują we wszystkich wsiach. Na glebach tego kompleksu uprawia się głównie żyto i ziemniaki, a także jęczmień,
- kompleks 6 – żytni słaby, zajmuje 1877 ha tj. 23,9 % gruntów ornych gminy. Jego występowanie związane jest z glebami lekkimi (bielicoziemnymi i brunatnymi kwaśnymi), charakteryzuje się znaczną przepuszczalnością. Nadmierne przepuszczanie i słabe zdolności retencyjne powodują, że gleby te są okresowo lub trwale suche. Dobór roślin na glebach tego kompleksu jest bardzo ograniczony i sprowadza się do uprawy: żyta, owsa, seradeli, łubinu i ziemniaków. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klasy IV b i V. Na terenie gminy występują w rozproszeniu na całym jej obszarze,
- kompleks 7 – żytni bardzo słaby, zajmuje 820 ha tj. 10,3 % gruntów ornych. Jego występowanie związane jest z glebami bielicoziemnymi, wykształconymi w piaskach słabogliniastych lub luźnych. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe, a jednocześnie trwale zbyt suche. Nadają się one prawie wyłącznie do uprawy żyta i żółtego łubinu. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klasy VI. Na terenie gminy występują w rozproszeniu na terenie całej gminy,
- kompleks 8 – zbożowo-pastewny mocny, zajmuje 150 ha, tj. 1,9 % gruntów ornych gminy. Pod względem bonitacyjnym należą do klas IV a, IV b, III b i V, a jego występowanie związane jest głównie z glebami średnio związłymi i ciężkimi nadmiernie wilgotnymi. Poza zbożami, przeznaczone pod rośliny pastewne (trawy, koniczyny, owies, buraki pastewne, rzepę, brukiew, kapustę pastewną),
- kompleks 9 – zbożowo-pastewny słaby, zajmuje 630 ha, tj. 8,0 % gruntów ornych gminy. Pod względem bonitacyjnym należy do klas V, VI wyjątkowo klasy IV b. Jego występowanie związane jest z glebami lekkimi (np. bielicoziemnymi oglejonymi) lub też murszastymi wykształconymi na piaskach luźnych, o wyraźnym wpływie wód gruntowych. Regulacja stosunków wodnych tych gleb jest bardzo trudna. Dobór roślin na tych glebach jest ograniczony i dotyczy owsa, marchwi pastewnej, rzepy, komonicy, kapusty pastewnej, kupkówki i konopi.

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb w Gminie Grójec jest niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób



właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny rosnące na zanieczyszczonych, przenawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

Gmina Grójec nie posiada swojego punktu pomiarowo-kontrolnych przez co jest brak danych odnośnie składu chemicznego gleb.

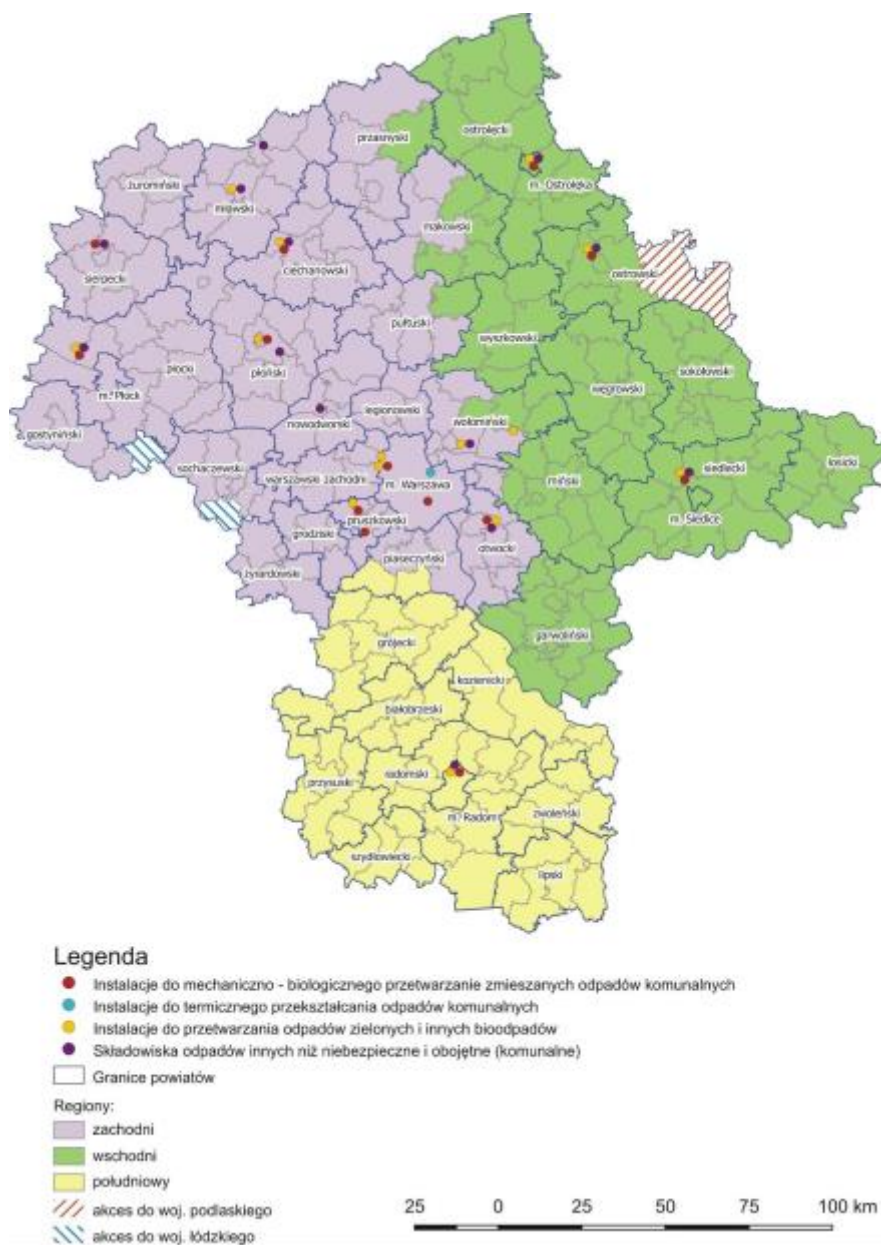
### **3.13 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024” w województwie mazowieckim wyznaczono trzy regiony gospodarki odpadami: południowy, wschodni i zachodni. Gmina Grójec należy do regionu południowego.

Łudność regionu południowego wg stanu na 31 grudnia 2016 r. wynosiła 735 799 mieszkańców. W skład tego obszaru zaliczono 63 gminy z 10 powiatów.

Region południowy obejmuje 10 powiatów usytuowanych na południu województwa mazowieckiego, z których w 2016 r. odebrano i zebrano ponad 180 tys. Mg odpadów komunalnych. Wskazuje to, że masa odpadów odebrana i zebrana w przeliczeniu na 1 mieszkańca regionu wyniosła 245 kg. Na terenie regionu południowego funkcjonuje jeden związek międzygminny NATURA, który sprawozdając się z zakresu odpadów komunalnych podaje masę odpadów odebranych i zebranych z wszystkich gmin związku jako jedną gminę miejsko-wiejską.

Na terenie regionu południowego funkcjonuje 1 instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, 1 instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów komunalnych i 1 jedna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Status instalacji RIPOK obecnie posiada jedynie składowisko odpadów. Instalacja MBP i kompostownia będzie mogła uzyskać status RIPOK dopiero po uzyskaniu pozwolenia zintegrowanego, tj. po potwierdzeniu spełnienia warunków określonych w definicji RIPOK.



Rysunek 7. Mapa regionów gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie mazowieckim

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Województwa Mazowieckiego 2024



**Rysunek 8. Mapa regionu południowego**

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024



**Rysunek 9. Charakterystyka regionu południowego dla wybranych grup odpadów**

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024

Na terenie Gminy Grójec w roku 2019 zebrano 9 395,81 Mg ton odpadów ogółem, w tym 8 356,74 Mg odpadów zmieszanych i 1 039,07 Mg odpadów zebranych selektywnie. W porównaniu z rokiem 2018 obserwuje się mniejszą ilość zebranych odpadów. W tabeli 26 przedstawiono odpady zebrane na terenie Gminy Grójec w latach 2018-2019.

**Tabela 21. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Grójec w latach 2018 - 2019**

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		2018	2019
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	8975,35	8356,74
2.	Odpady zebrane selektywnie (ogółem)	1 644,60	1 039,07
3.	Odpady zebrane selektywnie (wyszczególnienie):	857,16	235,29
4.	papier i tektura	158,88	127,41
5.	tworzywa sztuczne	93,00	92,36
6.	metale	46,00	0,00
7.	Tekstyli	57,50	0,00
8.	Wielkogabarytowe	123,89	172,70
9.	Biodegradowalne	209,73	284,99
10.	baterie i akumulatory razem	0,17	0,00
11.	opakowania wielomateriałowe	0,43	0,00
12.	zmieszane odpady opakowaniowe	0,00	66,28

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		2018	2019
13.	Pozostałe	97,84	60,04
14.	baterie i akumulatory niebezpieczne	0,15	0,00
<b>Odpady zebrane ogółem</b>		<b>10 619,95</b>	<b>9 395,81</b>

Źródło: GUS

Na terenie Gminy Grójec występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy zostały zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest w ilości 3 558 930 kg. Z liczby tej unieszkodliwionych zostało 525 732 kg, natomiast 3 033 197 kg nadal pozostaje do unieszkodliwienia.

Gmina Grójec posiada Program Usuwania Azbestu uchwalony w 2016 r. (Uchwała Nr XV/141/16 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy i Miasta Grójec na lata 2016-2032).

Zgodnie z danymi GUS, na terenie Gminy Grójec nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów oraz dzikich wysypisk odpadów.

### 3.14 Zasoby przyrodnicze

Gmina Grójec w całości leży w zasięgu Nadleśnictwa Grójec. Nadleśnictwo gospodaruje na ponad 15,6 tys. ha lasów. Lasy charakteryzują się wyjątkowo dużym rozdrobnieniem kompleksów leśnych. Rozkład struktury powierzchniowej oraz mała lesistość tego terenu sprawiają, że ekosystemy leśne nabierają tutaj szczególnego znaczenia dla organizacji turystyki i rekreacji oraz kształtowania krajobrazu i ochrony środowiska. Pod względem siedliskowego typu lasu największą powierzchnię zajmują lasy mieszane i siedliska lasowe, siedliska borowe oraz borów mieszanych stanowią około 35 % ogólnej powierzchni lasu. Gatunkiem dominującym w lasach Nadleśnictwa jest sosna. Dość duży udział, chociaż kilkukrotnie mniejszy od sosny, posiada dąb. Pozostałe gatunki to brzoza i olsza, a w obrębie leśnym Grójec modrzew.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Nadleśnictwo Grójec, powierzchnia lasów państwowych na terenie Gminy i Miasta Grójec wynosiła:

- 784,18 ha (2016 r.),
- 748,18 ha (2017 r.),
- 748,18 ha (2018 r.),
- 746,57 ha (2019 r.).

Struktura gatunkowa i wiekowa oraz typy siedliskowe lasów będących w zarządzaniu Nadleśnictwa na terenie Gminy i Miasta Grójec przedstawia tabela 22.

**Tabela 22. Struktura gatunkowa i wiekowa oraz typy siedliskowe lasów na terenie Nadleśnictwa Grójec**

Siedliska na terenie Gminy i Miasta Grójec	Gatunki	Średni wiek
LW	OL	75
LMŚW	BRZ	70
LMW	JS	70
LŚW	OS	63
OL	DB	71
BMŚW	SO	80
BMW	MD	90
	ŚW	85
	AK	57
	BK	25
	KL	20
	GR	66

*Źródło: Nadleśnictwo Grójec*

Nadleśnictwo Grójec nie prowadzi nadzoru nad lasami innej własności.

Obwody łowieckie na terenie Gminy i Miasta Grójec:

- Obwód łowiecki nr 488 Kł „Bór”,
- Obwód łowiecki nr 480 Kł „Dzik” w Gościeńczech,
- Obwód łowiecki nr 491 WKł „Batalion”.

### 3.14.1 Obszary chronione

Część obszaru Gminy Grójec objęta jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W Gminie Grójec znajdują się następujące obszary chronione:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Jeziorki,
- Rezerwat przyrody Łęgacz nad Jeziorką.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Jeziorki**

Utworzony na mocy Uchwały Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 r. oraz planu społeczno - gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985.



Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Jeziorki obejmuje rzekę Jeziorkę charakteryzującą się stałą czystością wody i przebiegającą przez malowniczy teren o dużych walorach rekreacyjnych. Powierzchnia ogólna wynosi 16 020 ha w tym lasy zajmują 3 540 ha, a zabytkowe parki wiejskie 54 ha.

#### **Rezerwat przyrody Łęgacz nad Jeziorką**

Ogólna powierzchnia rezerwatu wynosi 37,3100 ha, powstały na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Jest to rezerwat leśny, położony nad rzeką Jeziorką, kilkaset metrów na północny zachód od wsi Głuchów. Ochroną objęto tu fragment doliny rzeki oraz las łęgowy porastający jej prawy brzeg i bagniste dno doliny. Las w rezerwacie reprezentuje zespół łągu jesionowo-olszowego. Drzewostan tworzy tu niemal wyłącznie olcha w wieku do 100 lat, z niewielką domieszką brzozy, dębu, sosny i wierzb. Bujny podszyt tworzą m.in. czeremcha i kruszyna. Wzdłuż rzeki spotyka się także łożowiska. W rezerwacie występują bobry i w licznych miejscach są tu widoczne ślady ich działalności w postaci ściętych pni, fragmentów tam i rozlewisk.

#### **Chojnowski Park Krajobrazowy**

Gmina Grójec graniczy na północnym-wschodzie z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym. Utworzony został 7 czerwca 1993 roku na terenie 5 gmin: Piaseczno, Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Prażmów i Tarczyn w celu ochrony cennego kompleksu Lasów Chojnowskich, doliny rzeki Jeziorki i pradoliny Wisły z malowniczą skarpą oraz rezerwatami.

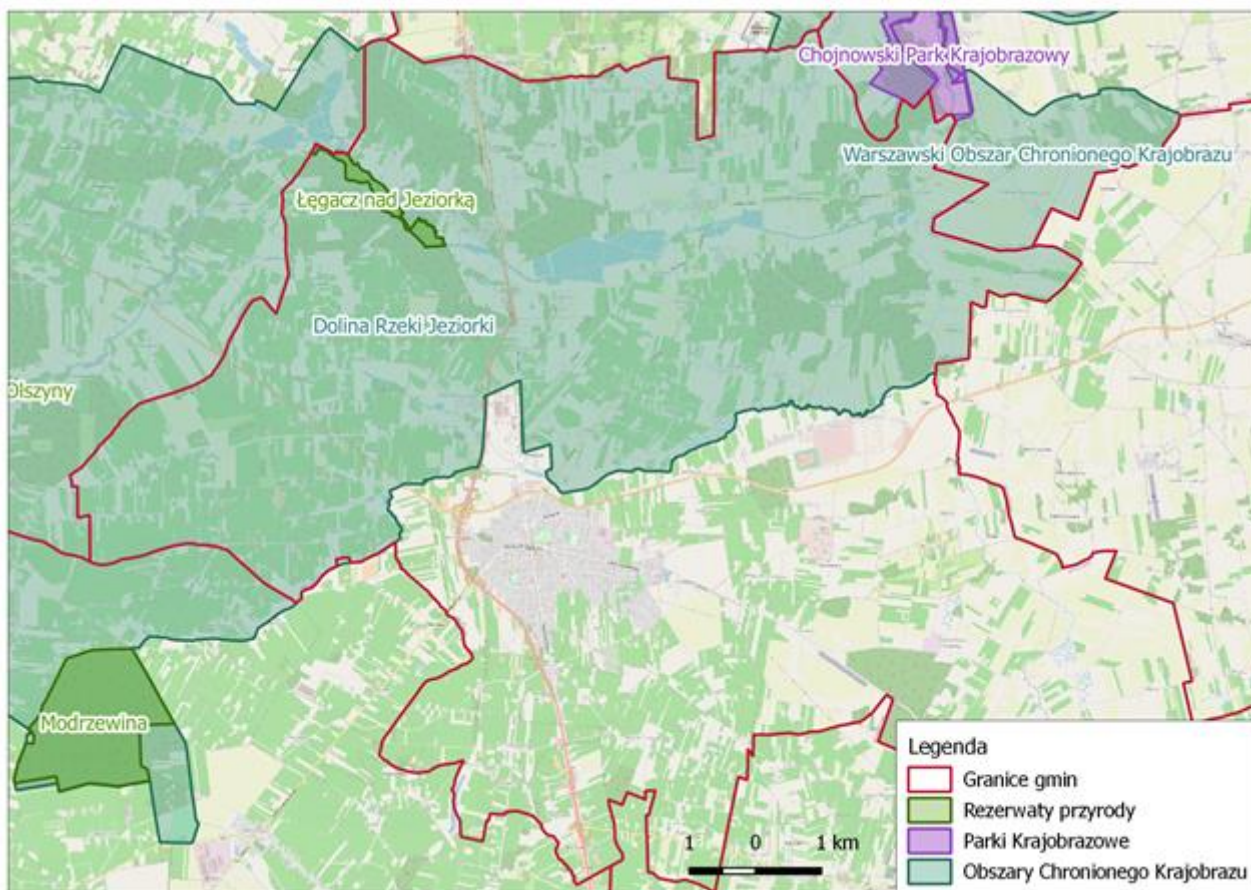
#### **Pomniki przyrody**

W Gminie Grójec zlokalizowanych jest 7 pomników przyrody, których wykaz przedstawiono w tabeli 23.

**Tabela 23. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Grójec**

Lp.	Położenie			Nazwa obiektu		Obwód [cm]	Wysokość [m]
	Gmina/dzielnica	Miejscowość	Bliższa lokalizacja	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska		
1.	Grójec	–	Nadleśnictwo Grójec, Obręb Grójec poddz. nr 8i	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	355	24
2.	Grójec	–	Nadleśnictwo Grójec, Obręb Grójec poddz. nr 10c	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	315	21
3.	Grójec	–	Nadleśnictwo Grójec, Obręb Grójec poddz. nr 10c	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	370	20
4.	Grójec	–	Nadleśnictwo Grójec, Obręb Grójec poddz. nr 20a	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	310	21
5.	Grójec	Krobów	Park zabytkowy, działka nr ewid. 99	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	660	26
6.	Grójec	Krobów	Park zabytkowy, działka nr ewid. 100	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	365	29
7.	Grójec	Gościeńczyce	Na południe od zabudowań na działce leśnej nr ewid. 39/1	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	410	22

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Grójec



Rysunek 10. Obszary chronione na terenie Gminy Grójec

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ

### 3.14.2 Zieleń urządzona

Na terenie Gminy Grójec występuje zieleń urządzona w postaci parków, zieleńców, zieleni ulicznej, terenów zieleni osiedlowej, cmentarzy i lasów gminnych o łącznej powierzchni 38,31 ha.

Tabela 24. Zieleń urządzona na terenie Gminy Grójec

Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Zieleń uliczna	tereny zieleni osiedlowej	Cmentarze		Lasy gminne
[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
1	3,15	14	1,45	4,18	17,34	7	7,09	5,10

Źródło: GUS

### 3.15 Poważne awarie przemysłowe

Zgodnie z danymi WIOŚ w Warszawie na terenie Gminy Grójec brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2016- 2019 WIOŚ na terenie gminy przeprowadził 29 kontroli podmiotów gospodarczych terenowych oraz 85 kontroli dokumentacyjnych.

Do zdarzeń mających znamiona poważnych awarii na terenie gminy może dojść podczas transportu substancji niebezpiecznych, między innymi paliw do znajdujących się na terenie gminy 20 stacji paliw.



#### **4. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Na terenie Gminy Grójec w latach 2018 – 2019 zrealizowano liczne zadania, które wyznaczone zostały w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023. Zadania te znacznie przyczyniły się do poprawy środowiska na terenie miasta. Tabela 30 przedstawia listę zadań wyznaczonych do realizacji na lata 2018 - 2019, wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację, kosztów realizacji, opisu zadań, a w przypadku braku realizacji, któregoś z zadań wskazane zostały przyczyny niezrealizowania zadań.

**Tabela 25. Zadania zrealizowane w latach 2018 - 2019**

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>								
<b>Cel: Poprawa jakości powietrza</b>								
<b>Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków</b>								
1	Wymiana starych systemów grzewczych na nowe bardziej przyjazne środowisku	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	129 980,90	129 769,01	Budżet gminy	Dotacja celowa na zadanie ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Grójec, poprzez wymianę pieca 2018 r. – 26 szt. 2019 r. – 26 szt.	-
2	Ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
3	Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej: Mszczonowska 35, 35A, 35B, 35C, Mogielnicka 30, 30A, 30B, 30E,	-	SM Samopomoc	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
4	Docieplenie stropodachów budynków Osiedla Polna wełną mineralną (budynki nr 1,2,3,4,10)	-	SM Samopomoc	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
5	Termomodernizacja – docieplenie ścian budynków Mszczonowska 29, Niepodległości 19	-	SM Samopomoc	-	-	-	Zadanie zrealizowane w 2016 roku	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
6	Termomodernizacja budynków	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, osoby fizyczne	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie realizowane na bieżąco w ramach potrzeb	-
7	Promowanie budownictwa z materiałów energooszczędnych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona jednostka odpowiedzialna	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe realizowane przez jednostki niezależne	-
8	Bieżąca modernizacja sieci gazowej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona jednostka odpowiedzialna, zadanie realizuje spółka gazownicza	b.d.	b.d.	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco w ramach potrzeb	-
9	Rozbudowa sieci gazowej w obszarach przewidzianych do zurbanizowania	2019	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona jednostka odpowiedzialna, zadanie realizuje spółka gazownicza	b.d.	b.d.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	2018 r. – b.d. 2019 r. – w mieście wybudowano 1,49 km nowej sieci gazowej, natomiast na terenie wsi 0,98 km. Liczba nowych przyłączy do sieci: 22 szt. (miasto), 61 szt. (wieś). Dane pozyskane z PSG Sp. z o.o.	-
10	Budowa sieci ciepłowniczej	2018 - 2019	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	744 427,33	Zarządca sieci: Celsius Sp. z o.o.	2018 - Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków nowo wybudowanych oraz	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
							istniejących ul. Mszczonowska 35a, 35c ul. Bokserska 8, Piłsudskiego 80 2019 – 1. Budowa sieci ciepłowniczej ul. Kasztanowa 1, 3 i 28 (349,7 mb) w latach 2017 – 2019; 2. Przyłącze do sieci ul. Brzozowa 108 (36,2 mb) 02.09.2019-31.10.2019; 3. Przyłącze do sieci ul. Kościelna 8, Przyłącze do sieci ul. Kościelna 10 nowy blok (218,6 mb); 4. przyłącze do sieci ul. Zdrojowa 25 bud. 4 nowy blok (72,6 mb).	
<b>Kierunek interwencji: Likwidacja procederu spalania śmieci w przydomowych kotłowniach</b>								
1	Kontrola spalania paliw w domach prywatnych – zgłoszenia nielegalnej emisji	Zadanie ciągłe 2016 - 2019	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe prowadzone w sezonie grzewczym przez Straż Miejską	-
<b>Kierunek interwencji: Propagowanie gospodarki niskoemisyjnej</b>								
1	Zachęcanie mieszkańców do termomodernizacji budynków mieszkalnych (docieplanie, wymiana stolarki) – szkolenia	15.10.2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	Brak dodatkowych kosztów	-	2019 r. -Spotkanie edukacyjne dla mieszkańców gminy Grójec dot. możliwości dofinansowań	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	z pozyskiwania funduszy, dotacje						z programu Czyste powietrze na wymianę źródeł ciepła oraz termomodernizację budynków. Spotkanie zorganizowane przez Urząd Gminy i Miasta Grójec, prowadzone przez Fundację Czystego Powietrza, w którym uczestniczyło ok 100 mieszkańców gminy.	
2	Zwiększenie świadomości mieszkańców co do konieczności ochrony powietrza	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Pouczenia podczas kontroli Straży Miejskiej – zadanie ciągłe	-
3	Organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
4	Kontrolna inwentaryzacja źródeł niskiej emisji i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
<b>Kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych źródeł energii</b>								
1	Promocja OZE oraz stworzenie warunków organizacyjno – finansowych dla stosowania OZE w indywidualnych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działań jednostek niezależnych	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	systemach grzewczych – szkolenia, dotacje							
2	Podniesienie poziomu świadomości mieszkańców z zakresu odnawialnych źródeł energii	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach zadania „Zwiększenie świadomości mieszkańców co do konieczności ochrony powietrza”	Koszty w ramach zadania „Zwiększenie świadomości mieszkańców co do konieczności ochrony powietrza”	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
3	Rozwój odnawialnych źródeł energii – w tym głównie: kotłowni na biomasę, pomp ciepła i paneli słonecznych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
4	Uwzględnianie w MPZP potencjalnych lokalizacji instalacji OZE	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko</b>								
1	Prowadzenie kampanii promocyjnej wymiany aut na auta niskoemisyjne	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
2	Organizacja rajdów rowerowych i pieszych jako promocja ekologicznych środków transportu	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
3	Budowa ścieżek rowerowych	21.05 – 20.08.2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	40 295,00	Budżet gminy	2019 r. – odcinek ścieżki rowerowej w ciągu ulicy	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
							Sienkiewicza o długości 166 mb	
4	Projekt i budowa Południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 od węzła Lotnisko na Południowej Obwodnicy Warszawy do obwodnicy Grójca – Odcinek „C” od węzła „Tarczyn Północ” (bez węzła) do początku obwodnicy Grójca w ciągu istniejącej drogi ekspresowej S-7 – długość odcinka ok. 7,9 km.	2018 r. – do nadal (planowane zakończenie robót: 21.03.2021 r.)	GDDKiA o/Warszawa	b.d.	b.d.	b.d.	Inwestycja (odcinek drogi S7) na długości około 2,9 km znajduje się na terenie Gminy Grójec. Na odcinku drogi S7, który znajduje się na terenie Gminy Grójec zaprojektowane są ekrany akustyczne o sumarycznej długości (licząc po obu stronach S7) ok. 3,5 km, które będą wybudowane do 21.03.2021 r.	-
5	Budowa ul. Zbyszewskiej	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie zrealizowane w roku 2016	-
6	Budowa ul. Słowackiego	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie zrealizowane w roku 2015	-
7	Budowa ul. Konopnickiej	02.01.2018 – 16.07.2018 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	15 000,00	-	Budżet gminy	2018 r. – w ramach zadania wykonano projekt budowlano – wykonawczy budowy odcinka ul. Konopnickiej (od istniejącej od ul. Słowackiego)	-
8	Budowa ul. Wyszyńskiego	12.03.2018 – 31.08.2018 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	1 440 166,00	-	Budżet gminy	2018 r. – w ramach realizacji zadania wykonano ul. Wyszyńskiego – łącznika pomiędzy	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
							ul. Piłsudskiego i Jana Pawła II wraz z infrastrukturą sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej na długości 300 mb	
9	Budowa ul. Akacjowej	2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	557 117,86	Budżet gminy	2019 r. – w ramach realizacji zadania wykonano ul. Akacjową wraz z ciągiem pieszo – jezdny na długości 140 mb	-
10	Budowa ul. Stokowej	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie zrealizowane w roku 2017	-
11	Budowa drogi gminnej w Słomczynie	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
12	Tworzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż ulic – nasadzenia drzew i krzewów	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	2 268,00	31 782,40	Budżet gminy	Nasadzenia drzew	-
13	Ograniczenie pylenia – zamiatanie mechaniczne ulic	03.2018 – 10.2018 r. 03.2019 – 11.2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	76 140,00	76 950,00	Budżet gminy	Czyszczenie ulic miejskich na mokro – drogi utwardzone położone w obrębie miasta. Długość dróg na których prowadzono działanie ok. 46 km. Wszystkie ulice w mieście zamiatane na mokro po zimie przynajmniej dwa razy do roku, ulice	-



L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
							zakwalifikowane do I kategorii (centrum oraz drogi wlotowe do miasta 6 razy/rok).	
<b>Kierunek interwencji: Monitoring stanu jakości powietrza</b>								
1	Monitoring stanu jakości powietrza	02.2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	b.d.	Celsium Sp. z o.o.	Rozbudowa sieci monitoringu i udostępniania informacji o jakości powietrza w dwa nowe punkty w Grójcu: Pl. Wolności, ul. Piłsudskiego 2	-
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>								
<b>Cel: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy</b>								
<b>Kierunek interwencji: Promocja ekologicznych środków transportu</b>								
1	Rozwój systemu dróg rowerowych	21.05 – 20.08.2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	40 295,00	Budżet gminy	2019 r. – odcinek ścieżki rowerowej w ciągu ulicy Sienkiewicza o długości 166 mb	-
<b>Kierunek interwencji: Infrastruktura komunikacyjna o mniejszej emisyjności hałasu</b>								
1	Projekt i budowa Południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 od węzła Lotnisko na Południowej Obwodnicy Warszawy do obwodnicy Grójca – Odcinek „C” od węzła „Tarczyn Północ” (bez węzła) do początku obwodnicy Grójca w ciągu	2018 r. – do nadal (planowane zakończenie robót: 21.03.2021 r.)	GDDKiA o/Warszawa	b.d.	b.d.	b.d.	Inwestycja (odcinek drogi S7) na długości około 2,9 km znajduje się na terenie Gminy Grójec. Na odcinku drogi S7, który znajduje się na terenie Gminy Grójec zaprojektowane są ekrany akustyczne o sumarycznej długości (licząc po obu stronach	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	istniejącej drogi ekspresowej S-7 – długość odcinka ok. 7,9 km.						S7) ok. 3,5 km, które będą wybudowane do 21.03.2021 r.	
2	Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	WIOŚ Warszawa	b.d.	b.d.	Budżet państwa	Zadanie ciągłe, w ramach działalności statutowej urzędu	-
3	Prowadzenie systematycznych pomiarów natężenia hałasu	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	WIOŚ Warszawa	b.d.	b.d.	Budżet państwa	Zadanie ciągłe, w ramach działalności statutowej urzędu	-
<i>Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie powstawaniu hałasu</i>								
1	Wprowadzanie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu hałasem (obszarem strefy głośnej i obszary strefy cichej)	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie realizowane na bieżąco. W trakcie opracowywania mpzp uwzględniane są zapisy dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu	-
2	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
<i>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</i>								
<i>Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko</i>								
<i>Kierunek interwencji: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektroenergetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</i>								
1	Wprowadzanie do MPZP zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Brak zakazu lokalizacji tego typu urządzeń	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
2	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	2018 – 2019 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet powiatu	Przyjmowanie zgłoszeń i instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	-
3	Państwowy monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	WIOŚ Warszawa	W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Budżet Państwa	Zadanie realizowane na bieżąco w ramach działań statutowych WIOŚ	-
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>								
<b>Cel: Ochrona przed powodzią</b>								
<b>Kierunek interwencji: Minimalizacja zagrożenia klęskami powodzi</b>								
1	Utrzymanie wód rzeki Kraski	b.d.	Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Zlikwidowanie WZMiUW, przesunięcie zadań
2	Utrzymanie wód rzeki Molnicy	b.d.	Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	
3	Rewitalizacja zbiornika retencyjnego w Głuchowie oraz terenów wokół niego	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	48 060,00	49 680,00	Stowarzyszenie Doliny Rzeki Jeziorki	2018 – 2019 r. – rekultywacja zbiornika wodnego w Głuchowie metodą dr Sitarka	-
4	Wprowadzanie do MPZP ograniczeń wynikających z występowania na terenie gminy terenów zalewowych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie nie zostało zrealizowane. Nie ma planu obejmującego tereny zalewowe.	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
<b>Cel: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód</b>								
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych</b>								
1	Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych i kontrola wydanych pozwoleń	Zadanie ciągłe 2016 - 2019 r.	Marszałek Województwa Mazowieckiego, Starostwo Powiatowe w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe. PGW wydaje pozwolenia w ramach swoich obowiązków statutowych	-
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych</b>								
1	Propagowanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona jednostka odpowiedzialna, powinien być Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w realizowane w ramach działalności jednostek niezależnych np. Ośrodek Doradztwa Rolniczego	-
<b>Kierunek interwencji: Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych</b>								
1	Monitoring wód podziemnych i gazu składowiskowego zamkniętego składowiska odpadów w Częstoniewie	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	6 236,10	6 051,60	Budżet gminy	Monitoring wód podziemnych i gazu składowiskowego zamkniętego składowiska odpadów w Częstoniewie i w Zalesiu	-
2	Monitoring wód podziemnych i gazu składowiskowego zamkniętego składowiska odpadów w Zalesiu	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	Budżet gminy	Kwota łącznie za Częstoniew oraz Zalesie	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
3	Wywóz odcieków ze składowiska odpadów komunalnych w Częstoniewie	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	31 075,95	38 005,44	Budżet gminy	Transport i utylizacja odcieków z wysypiska odpadów	-
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno - ściekowa</b>								
<b>Cel: Optymalizacja zużycia wody</b>								
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych</b>								
1	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno – promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona jednostka powinien być ZWiK	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności ZWiK	-
<b>Kierunek interwencji: Poprawa skuteczności zaopatrzenia w wodę</b>								
1	Budowa sieci wodociągowej dla części wsi Zalesie	2018 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	235 134,66	-	PROW / budżet gminy	2018 r. – w ramach realizacji zadania wykonano sieć wodociągową o długości 1 894,5 mb	-
<b>Cel: Racjonalna gospodarka ściekowa</b>								
<b>Kierunek interwencji: Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno - bytowymi</b>								
1	Bieżąca inwentaryzacja mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu – błędnie wyznaczona	b.d.	b.d.	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności ZWiK	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
			jednostka powinien być ZWiK					
2	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
3	Bieżąca kontrola eksploatacji indywidualnych zbiorników bezodpływowych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
4	Inwentaryzacja przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
5	Budowa kanalizacji sanitarnej i przepompowni Częstoniew - Kociszew	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
6	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Poświętnej, Zdrojowej, Medalowej	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie zrealizowane w części w 2018 r. (ul. Medalowa)	-
7	Budowa kanalizacji sanitarnej w części wsi Kobylin	Od 2018 r. – do nadal	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.	b.d.	Inwestycja zrealizowana w 2020r.	-
8	Przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Batalionów	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	1 299 231,00	Budżet gminy, pożyczka z WFOŚiGW	2018, 2019 r. – inwestycja zrealizowana przez ZWiK w Grójcu Sp.	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	Chłopskich i ul. Lewiczyńskiej						z o.o. Na podstawie umowy nastąpiło odpłatne przejęcie sieci kanalizacji deszczowej	
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>								
<b>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</b>								
<b>Kierunek interwencji: Nadzór nad zasobami kopalin</b>								
1	Kontrola przestrzegania wydanych koncesji na wydobycie kopalin	2016 – 2019 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu, Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Sporządzono 98 informacji, kontrola przestrzegania obowiązków sprawozdawczych wobec organu administracji geologicznej (Starosty)	-
2	Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin	2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Starostwo Powiatowe w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Podjęto 7 interwencji. Przekazano sprawy zgodnie z właściwością do organu nadzoru górniczego – Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie	-
3	Wprowadzenie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie niezrealizowane. Brak planu na terenie niezagospodarowanych złóż.	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>								
<b>Cel: Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni</b>								
<b>Kierunek interwencji: Ochrona gleb użytkowanych rolniczo</b>								
1	Promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych i programów rolnośrodowiskowych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działalności Ośrodka Doradztwa Rolniczego	-
2	Prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, rolnicy	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działalności Ośrodka Doradztwa Rolniczego	-
3	Prowadzenie badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu, Urząd Gminy i Miasta Grójec, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG)	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie nie zostało zrealizowane. Gmina Grójec nie posiada swojego punktu pomiarowo-kontrolnych przez co jest brak danych odnośnie składu chemicznego gleb.	-
4	Ochrona przed erozją wietrzną m.in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o najniższych klasach bonitacji	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Właściciele gospodarstw rolnych, Starostwo Powiatowe w Grójcu, Nadleśnictwo Grójec	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działalności właścicieli gospodarstw rolnych	-
5	Wprowadzanie do MPZP konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności	Koszty w ramach działalności	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działalności	-



L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	gospodarowania ich zasobami			statutowej urzędu	statutowej urzędu		statutowej urzędu. Wymóg ustawy	
<b>Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi</b>								
1	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, właściciele terenów	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
2	Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Zadanie ciągłe w ramach działań statutowych GDOŚ (brak danych o takich obszarach na terenie gminy)	-
3	Identyfikacja oraz sporządzanie wykazu potencjalnych „historycznych” zanieczyszczeń powierzchni ziemi	2018 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet państwa	Prowadzony wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. 2 miejsca w Gminie Grójec	-
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>								
<b>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami</b>								
<b>Kierunek interwencji: Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie gminy</b>								
1	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu,	III kwartał 2018 r. I kwartał 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Starostwo Powiatowe	Koszty w ramach działalności	Koszty w ramach działalności	Budżet państwa	Kontrola warunków zezwoleń na przetwarzanie odpadów. Kontrola	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	odzysku i unieszkodliwiania odpadów		w Grójcu, WIOŚ Warszawa	statutowej urzędu	statutowej urzędu		warunków zezwoleń na zbieranie i odbieranie odpadów.	
2	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, podmioty zbierające odpady	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
3	Inwentaryzacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
4	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	1 250,00	5 232,60	Budżet gminy	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci zlokalizowanych na terenie Gminy i Miasta Grójec: 2018 r. – 50 m <sup>3</sup> 2019 r. – 7,4 Mg	-
5	Zbieranie z dróg i utylizacja zwłok martwych zwierząt	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	15 151,80	21 330,40	Budżet gminy	Zadanie w ramach działalności statutowej urzędu	-
6	Odbiór z aptek przeterminowanych leków w celu utylizacji	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
7	Podnoszenie świadomości mieszkańców o konieczności selektywnej zbiórki	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	odpadów komunalnych – korzystanie z PSZOK							
8	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania odpadów 100% mieszkańców gminy	Zadanie ciągłe 2018 r. – do nadal	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie w trakcie realizacji, w ramach działalności statutowej urzędu	-
9	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	IV kwartał 2018 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu, Urząd Gminy i Miasta Grójec, przedsiębiorstwa komunalne	b.d.	b.d.	Budżet gminy (w ramach bieżącego wykazu zadań)	Kontrola warunków zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów	-
10	Osiągnięcie określonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów	Zadanie ciągłe 2018 r. – do nadal	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie w trakcie realizacji, w ramach działalności statutowej urzędu	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
11	Organizowanie prelekcji i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej m.in. w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
<b>Kierunek interwencji: Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy Grójec</b>								
1	Aktualizacja bazy informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
2	Akcja informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
3	Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
4	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	właściciele nieruchomości	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe w ramach Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2019 - 2032	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
5	Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy	17.09.2018 – 17.11.2018 r., 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	31 493,61	22 069,22	2018 r. – budżet gminy, 2019 r. - WFOŚ	2018 r. – 98,85 Mg 2019 r. – 81,8 Mg	-
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>								
<b>Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy</b>								
<b>Kierunek interwencji: Zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Grójec</b>								
1	Współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami chronionymi, tj. rezerwatami przyrody i obszarami chronionego krajobrazu	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, instytucje zarządzające	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
2	Zachowanie obszarów chronionych poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
3	Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	-	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco	-
4	Poprawa stanu zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, sejmik województwa, RDOŚ, Lasy Państwowe	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
5	Respektowanie korytarzy ekologicznych w ramach	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu,	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	planowanych inwestycji na terenie gminy Grójec		prywatni inwestorzy					
6	Promocja walorów przyrodniczych Gminy w tym publikacje na gminnej stronie internetowej, wydawanie materiałów edukacyjnych oraz ulotek informacyjnych	Zadanie ciągłe 2016 - 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.-	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
<b>Kierunek interwencji: Poszerzanie wiedzy o środowisku przyrodniczym gminy</b>								
1	Edukacja dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	7 000,00	7 000,00	b.d.	Organizacja pikniku ekologicznego z okazji Dnia Ziemi	-
2	Tworzenie ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych oraz tablic informacyjnych	-	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Nadleśnictwo Grójec, Instytucje zarządzające obszarami chronionymi	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
<b>Kierunek interwencji: Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych</b>								
1	Prowadzenie prac pielęgnacyjno – utrzymaniowych pasów zieleni, skwerów i parków oraz zakładanie nowych terenów	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	71 195,10 + 300 000 (ZGK)	112 742 + 400 000 (ZGK)	b.d.	Pielęgnacja, ochrona, zagospodarowanie zieleni niskiej, zakładanie terenów zielonych, pielęgnacja roślinności	-
2	Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu,	52 904,88	57 574,00	b.d.	Wycinka drzew, korekcja koron drzew, odświeżanie znaków	-

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	śródpolnych i przydrożnych		rolnicy indywidualni				drogowych, cięcie pielęgnacyjne, sadzenie drzew	
3	Wsparcie szkół w zakładaniu i utrzymaniu terenów zielonych na terenach szklonych	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	1 080,00	7 346,00	Budżet gminy	Utrzymanie terenów zielonych, wycinka drzew, korekcja koron drzew	-
4	Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów z terenów niebędących własnością gminy (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody)	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
5	Przeprowadzenie kontroli z zakresu nasadzeń wynikających z wydawanych decyzji na usunięcie drzew i krzewów	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Koszty w ramach działalności statutowej urzędu	Budżet gminy	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec	-
<b>Cel: Zwiększenie lesistości</b>								
<b>Kierunek interwencji: Ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej</b>								
1	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Nadleśnictwo Grójec, Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
2	Monitoring zagrożeń antropogenicznych lasu i zapobieganie ich skutkom (zagrożenia pożarowe, nielegalne składowiska odpadów, nielegalna wycinka)	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Nadleśnictwo Grójec, Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Straż Pożarna	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy i Miasta Grójec oraz Nadleśnictwa Grójec i Straży Pożarnej	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
3	Aktualizacja planu urzędzenia lasów Nadleśnictwa Grójec	-	Starostwo, Nadleśnictwo Grójec	-	-	-	Zadanie niezrealizowane	-
4	Zwiększenie lesistości, szczególnie przez zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych	2018 – 2019 r.	Nadleśnictwo Grójec, ARiMR, właściciele gruntów	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie zrealizowane	-
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami</b>								
<b>Cel: Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>								
<b>Kierunek interwencji: Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska</b>								
1	Uwzględnienie lokalizacji ZDR i ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
2	Utrzymanie jednostek OSP na terenie gminy Grójec	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu	b.d.	b.d.	b.d.	Zadanie ciągłe	-
3	Edukacja społeczeństwa o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-
<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych</b>								
1	Ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów	Zadanie ciągłe 2016 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Województwo Mazowieckie	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	-	Zadanie ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu	-



Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
	niebezpiecznych poprzez odpowiednie zapisy w MPZP							
2	Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w nowoczesny sprzęt	2018 – 2019 r.	Urząd Gminy i Miasta w Grójcu, Starostwo Powiatowe w Grójcu	297 390,26	937 179,00	<p>2018 r.:                      środki gminne – 250 666,16;                      środki samorządu województwa – 23 742,00;                      środki budżetu państwa – 22 982,10</p> <p>2019 r.:                      WFOŚ – 290 000,00,                      Urząd Marszałkowski 100 000,00,                      środki gminne – 262 298,00,                      Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej – 215 000,00,                      OSP Grójec 69 881,00</p>	<p>2018 r. -                      Dofinansowanie na zakup radiostacji dla OSP Zalesie;                      dofinansowanie na zakup samochodu ratowniczo – gaśniczego; zakup sprzętu pożarniczego dla OSP z terenu gminy Grójec; zakup wyposażenia socjalnego, remont bramy garażowej oraz posadzki strażnicy; zakup sprzętu specjalistycznego – wentylator oddymiający z silnikiem; wyposażenie i sprzęt ratowniczy dla OSP.</p> <p>2019 r.–                      Dofinansowanie na zakup pompy szlamowej oraz wentylatora, Zakup samochodu dla OSP Grójec, Zakup</p>	-

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania	Przyczyna niezrealizowania zadania
				2018	2019			
							wyposażenia samochodu w sprzęt ratowniczy OSP Zalesie, Wyposażenie osobiste strażaków, Zakup pomp, wentylatorów węży dla OSP znajdujących się na terenie gm. Grójec, Modernizacja sprzętu łączności,	
<b>Koszty w roku 2018: 2 761 527,26</b>								
<b>Koszty w roku 2019: 4 584 077,86</b>								
<b>łącznie koszty: 7 345 605,12</b>								

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek, danych z Urzędu Gminy i Miasta w Grójcu, danych ze Starostwa Powiatowego w Grójcu, GUS*

**Tabela 26. Zadania zrealizowane w latach 2018 – 2019 a nie wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023**

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
1	Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego budowy ulicy o nr planistycznym 45.KDD w Grójcu pomiędzy ul. Wiatraczną i Słowackiego	02.01.2018 – 30.08.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	20 000,00	-	Budżet gminy	Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego budowy ulicy o nr planistycznym 45.KDD w Grójcu pomiędzy ul. Wiatraczną i Słowackiego
2	Wykonanie nawierzchni drogi w Dużym Dole – II etap. Zakres robót	08.05.2018 – 16.06.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	332 645,19	-	Budżet gminy	Wykonanie nawierzchni drogi w Dużym Dole – II etap. Zakres robót obejmuje

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
	obejmuje w szczególności wykonanie nawierzchni asfaltowej drogi na długości 1000mb.						w szczególności wykonanie nawierzchni asfaltowej drogi na długości 1000mb.
3	Przebudowa drogi gminnej nr 161558W dojazdowej do gruntów rolnych w m. Krobów – II etap. Zakres robót obejmuje w szczególności wykonanie nawierzchni asfaltowej drogi na długości 760mb.	08.05.2018 – 31.08.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	309 170,51	-	Budżet gminy	Przebudowa drogi gminnej nr 161558W dojazdowej do gruntów rolnych w m. Krobów – II etap. Zakres robót obejmuje w szczególności wykonanie nawierzchni asfaltowej drogi na długości 760mb.
4	Przebudowa drogi gminnej w Woli Krobowskiej w zakresie chodnika.	08.05.2018 – 10.08.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	139 873,30	-	Budżet gminy	Przebudowa drogi gminnej w Woli Krobowskiej w zakresie chodnika. Zakres robót obejmuje w szczególności wykonanie nawierzchni chodnika na długości 330 mb.
5	Projekt wielobranżowy budowlano – wykonawczy budowy odcinka ul. Relaksowej z infrastrukturą towarzyszącą.	02.01.2018 – 16.07.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	55 382,78	-	Budżet gminy	Projekt wielobranżowy budowlano – wykonawczy budowy odcinka ul. Relaksowej z infrastrukturą towarzyszącą.
6	W ramach realizacji zadania wykonano projekt budowlano – wykonawczy budowy ulicy Kwiatu Paproci z infrastrukturą.	02.01.2018 – 16.07.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	28 612,50	-	Budżet gminy	W ramach realizacji zadania wykonano projekt budowlano – wykonawczy budowy ulicy Kwiatu Paproci z infrastrukturą.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
7	Projekt budowlano – wykonawczy budowy ulicy Przedstacyjnej.	02.01.2018 – 10.09.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	32 000,00	-	Budżet gminy	Projekt budowlano – wykonawczy budowy ulicy Przedstacyjnej.
8	Projekt budowlano – wykonawczy budowy drogi gminnej dz. 4/1 w Woli Krobowskiej	02.01.2018 – 10.09.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	20 000,00	-	Budżet gminy	Projekt budowlano – wykonawczy budowy drogi gminnej dz. 4/1 w Woli Krobowskiej
9	Dokumentacja projektowa na przebudowę ul. Orzeszkowej w Grójcu w zakresie chodnika	06.03.2018 – 12.07.2018	Urząd Gminy i Miasta Grójec	8 500,00	-	Budżet gminy	Dokumentacja projektowa na przebudowę ul. Orzeszkowej w Grójcu w zakresie chodnika
10	Budowa ul. Sienkiewicza w Grójcu- II etap	21.05.2019 – 20.08.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	1 470 360,70	Budżet gminy	Wykonano nawierzchnię asfaltową wraz z chodnikiem i ścieżką rowerową po stronie lewej
11	Przebudowa części drogi gminnej ul. Brzozowa w Grójcu	09.05.2019 – 14.08.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	240 782,90	Budżet gminy	Przebudowano odcinek ul. Brzozowej w zakresie nowej nawierzchni asfaltowej oraz wybudowano jednostronny chodnik
12	Budowa odcinka ulicy Konopnickiej w zakresie chodnika i nawierzchni drogi	19.04.2019 – 18.09.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	170 053,29	Budżet gminy	Wykonano nawierzchnię asfaltową wraz z obustronnym chodnikiem
13	Przebudowa ulicy Kościelnej w Grójcu i budowa odcinka kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej	27.05.2019 – 27.09.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	783 656,50	Budżet gminy	Wykonano nową nawierzchnię asfaltową ulicy oraz wybudowano nowy odcinek sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
14	Przebudowa drogi gminnej osiedle Centrum	19.04.2019 – 18.09.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	679 987,69	Budżet gminy	Wykonano przebudowę drogi gminnej w obrębie Osiedla Centrum na części o nawierzchni asfaltowej oraz na części o nawierzchni z kostki brukowej. Przebudowano zatoki postojowe oraz chodniki.
15	Przebudowa drogi gminnej Nr 161561W dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowościach Lesznawola, Duży Dół	10.04.2019 – 21.08.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	178 640,31	Budżet gminy	Wykonano drogę o nawierzchni asfaltowej
16	Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ulicy Willowej	10.04.2019 – 30.11.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	29 739,99	Budżet gminy	Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ulicy Willowej
17	Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę ulicy Konopnickiej na odcinku od ul. Słowackiego do ul. Wiatracznej	20.03.2019 – 20.12.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	30 000,00	Budżet gminy	Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę ulicy Konopnickiej na odcinku od ul. Słowackiego do ul. Wiatracznej
18	Wykonanie podbudowy odcinka ul. Relaksowej w Grójcu wraz z urządzeniami infrastruktury sanitarnej i deszczowej – etap I	02.08.2019 – 27.09.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	302 759,49	Budżet gminy	Wykonano podbudowę ulicy wraz z przykryciem 3cm warstwą asfaltową, wybudowano odcinek sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz odcinek sieci kanalizacji deszczowej
19	Projekt przebudowy ul. Batalionów Chłopskich w Grójcu na odcinku	20.03.2019 – 20.12.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	25 000,00	Budżet gminy	Projekt przebudowy ul. Batalionów Chłopskich w Grójcu na odcinku od ul. Niepodległości do ul. Lewiczyńskiej

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
	od ul. Niepodległości do ul. Lewicyńskiej						
20	Budowa drogi gminnej nr 54 we wsi Kośmin	26.06.2019 – 08.10.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	1 340 643,91	Budżet gminy / PROW	Wykonano drogę gminną o nawierzchni asfaltowej
21	Przebudowa dróg gminnych w Krobowie	20.03.2019 – 24.10.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	443 830,29	Budżet gminy	Wykonano drogi gminne o nawierzchni z kostki brukowej
22	Budowa sieci oświetlenia ulicznego w ul. Sienkiewicza w Grójcu	01.07.2019 – 16.12.2019	Urząd Gminy i Miasta Grójec (Wydział inwestycji)	-	163 830,05	Budżet gminy	W ramach zadania wykonano skablowanie linii napowietrznej, wymianę słupów oraz opraw sodowych na oprawy typu LED
23	Modernizacja instalacji c.w.u. w budynku os. Polna 5	07 – 08.2018	Spółdzielnia Mieszkaniowa „SAMOPOMOC”	10 800	-	Środki własne	W ramach zadania przeprowadzono wymianę poziomów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
24	Modernizacja instalacji c.o. w budynku Al. Niepodległości 19	11.2018 – 07.2019	Spółdzielnia Mieszkaniowa „SAMOPOMOC”	86 400		Środki własne	Wymiana poziomów instalacji c.o.
25	Wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 1604W Szczęsna-Rożce na odcinku przez m. Bikówek	08.11.2019	Starostwo Powiatowe w Grójcu	-	367 770,03 – środki powiatu 367 769,90 – środki gminy 1 075 713,00 - dotacje	Środki powiatu, gminy, dotacje	Wykonano poszerzenie jezdni do szerokości 6,00 m, nową nawierzchnię bitumiczną o grubości 9 cm na długości 2350 mb oraz pobocza z destruktu po obu stronach drogi na szerokości 0,50 m
26	Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Poświętne w Grójcu wraz z przebudową ul. Ks. P.	30.08.2019	Starostwo Powiatowe w Grójcu	-	22 000,00 – środki powiatu 33 000,00 – środki gminy	Środki powiatu i gminy	Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Poświętne w Grójcu wraz z przebudową ul. Ks. P. Skargi w Grójcu w zakresie skrzyżowania

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Grójec za lata 2018 - 2019

L.p.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Poniesione koszty [zł]		Źródło finansowania	Opis zadania
				2018	2019		
	Skargi w Grójcu w zakresie skrzyżowania						
27	Remont urządzeń sygnalizacji świetlnej zlokalizowanej w pasie dróg powiatowych w Grójcu	2019 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu	-	42 500,00 – środki powiatu 47 500,00 – środki gminy	Środki powiatu i gminy	Remont urządzeń sygnalizacji świetlnej zlokalizowanej w pasie dróg powiatowych w Grójcu
28	Wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 1604W Szczęsna-Rożce na odcinku przez m. Bikówek o długości 2350 - przebudowa zjazdów	2019 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu	-	25 830,00 – środki powiatu 25 830,00 – środki gminy	Środki powiatu i gminy	Wykonano przebudowę 19 zjazdów.
29	Wykonanie chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1604W Szczęsna - Rożce	21.06.2018 – 31.08.2018	Starostwo Powiatowe w Grójcu	305 389,80 – środki gminy 305 389,80 – środki powiatu	-	Środki powiatu i gminy	Wykonano na odcinku o długości 870,00 mb przez miejscowości Wola Worowska – Worów chodnik jednostronny z kostki brukowej o szerokości 2,00 m
30	Przebudowa drogi powiatowej nr 1656W Grójec – Miedzechów na odcinku przez wieś Krobów	27.09.2018 – 07.10.2018	Starostwo Powiatowe w Grójcu	399 999,52	-	Budżet powiatu	Wykonano na odcinku o długości 786,00 mb nową nawierzchnię bitumiczną gr. 8 cm, pobocze z destruktu na szerokości 0,50 mb – strona prawa
31	Budowa peronów przystankowych w ciągu drogi powiatowej nr 1614W Szczęsna – Rożce w m. Bikówek	2018 r.	Starostwo Powiatowe w Grójcu	40 000,00	-	Budżet powiatu	Budowa peronów przystankowych w ciągu drogi powiatowej nr 1614W Szczęsna – Rożce w m. Bikówek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i Miasta w Grójcu, Starostwa Powiatowego, Powiatowego Zarządu Dróg



## 5. Analiza wskaźników monitorowania efektywności Programu Ochrony Środowiska

Podstawą monitoringu realizacji programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego programu, przyjęte zostały wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań – analiza tych wskaźników miała być podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w programie ochrony środowiska.

**Tabela 27. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023**

L.p.	Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość w roku 2018	Wartość w roku 2019
<b>OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA</b>					
1	Zapotrzebowanie na ciepło (Założenie do...)	920 TJ	909 TJ	808 TJ	b.d.
2	Liczba instalacji OZE na terenie gminy (Urząd Gminy i Miasta Grójec)	2	-	1	1
3	Długość wybudowanych i zmodernizowanych dróg	-	-	4 046 mb	2 490 mb
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>					
1	Poziom hałasu LAeqN (WIOŚ Warszawa)	LAeqN = 57,5 dB	LAeqN = 56 dB	Brak monitoringu hałasu od 2017 roku	
<b>OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>					
1	Natężenie składowej elektrycznej pola (WIOŚ Warszawa)	0,4 MHz (0,1 ÷ 1000)	0,3 MHz (0,1 ÷ 1000)	-	0,65 [V/m].
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI</b>					
1	Liczba cieków objętych ochroną przeciwpowodziową (WZMiUW)	0	2	Likwidacja WZMiUW w 2018 roku	
2	Liczba jednolitych części wód, których stan oceniono jako dobry (KZGW)	0	4	b.d.	b.d.
3	Liczba jednolitych części wód podziemnych, których stan oceniono jako dobry	2	2	b.d.	b.d.

L.p.	Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość w roku 2018	Wartość w roku 2019
	(KZGW)				
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>					
1	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku (GUS)	5 274 dam <sup>3</sup>	-	4 414,8 dam <sup>3</sup>	4 190,5 dam <sup>3</sup>
2	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS)	60,9 %	65 %	62,3 %	62,3 %
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE</b>					
1	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin (Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski)	4	n.d.	b.d.	b.d.0
2	Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Urząd Gminy i Miasta Grójec)	1	0	0	0
<b>OBSZAR INTERWENCJI - GLEBY</b>					
1	Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo	0	n.d.	n.d.	n.d
2	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (Urząd Gminy i Miasta Grójec)	0	0	0	0
3	Liczba punktów przekroczenia standardów jakości gleb (Urząd Gminy i Miasta Grójec)	2	0	0	0
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>					
1	Ilość zebranych selektywnie odpadów (Urząd Gminy i Miasta Grójec)	-	-	1 644,60 Mg	1 039,07 Mg
2	Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia ( <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">http://www.bazaazbestowa.gov.pl</a> )	2 366 420 kg	-	b.d.	b.d.

L.p.	Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość w roku 2018	Wartość w roku 2019
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE</b>					
1	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	7479 ha	7479 ha	7 478,90 ha	7 478,90 ha
2	Nasadzenia drzew i krzewów (GUS)	0	-	159 szt.	b.d.
3	Wskaźnik lesistości (GUS)	11 %	11,5 %	11,1 %	11 %
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>					
1	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (WIOŚ Warszawa)	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

## 6. Ocen rozbieżności pomiędzy przyjętymi w Programie celami a ich wykonaniem

W okresie od 01.01.2018 do 31.12.2019 w ramach Programu Ochrony Środowiska wyznaczonych zostało 110 zadań. Z tych 110 zadań, podjęto się realizacji 95. W pełni zrealizowano 35 zadań, 9 jest realizowanych na bieżąco, natomiast 47 stanowią zadania ciągłe, 4 zadania zrealizowano w okresie wcześniejszym do raportowanego. Daje to stopień realizacji na poziomie 86,36 %.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” zakładał następujące cele w 10 obszarach interwencji:

1. Poprawa jakości powietrza.
2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy.
3. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko.
4. Ochrona przed powodzią.
5. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód.
6. Optymalizacja zużycia wody.
7. Racjonalna gospodarka ściekowa.
8. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
9. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.
10. Racjonalna gospodarka odpadami.
11. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy.
12. Zwiększenie lesistości.
13. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Należy podkreślić, iż wiele zadań wpisuje się w realizację więcej niż jednego strategicznego celu długoterminowego.

W celu przeanalizowania aktualności powyższych celów wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” po czterech latach jego obowiązywania oraz w celu oceny rozbieżności między tymi celami a ich dotychczasowym wykonaniem dokonano zestawienia wyznaczonych na lata 2018 – 2019 zadań i określono stopień ich wykonania oraz koszty realizacji. Ocena stopnia i kosztów realizacji poszczególnych zadań została przedstawiona w rozdziale 4 niniejszego raportu. Następnie na podstawie analizy stopnia realizacji tych zadań, oceny stopnia rozbieżności między wyznaczonymi celami a ich wykonaniem, dokonano propozycji zmian w założeniach aktualnego POŚ. Propozycje te przedstawione zostały w rozdziale 10 niniejszego raportu.

Z działań wyznaczonych w ramach pierwszego obszaru interwencji, jakim jest „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, w ramach celu „Poprawa jakości powietrza” i kierunku „Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spania paliw podczas ogrzewania budynków”, zrealizowano 8 z 10 wyznaczonych na ten okres zadań dotyczących zmniejszenia emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków, w zakresie likwidacji procederu spalania śmieci w przydomowych kotłowniach zadanie realizowane jest w sposób ciągły, 4 z 4 zadań w ramach propagowania gospodarki niskoemisyjnej, 4 z 4 zadań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii, 12 z 13 zadań w ramach ograniczenia presji transportu drogowego na środowisko oraz 1 z 1 zadania wyznaczonego w zakresie monitoringu stanu jakości powietrza. Najważniejszym zrealizowanym zadaniem była wymiana starych systemów grzewczych na bardziej ekologiczne oraz budowa i rozbudowa sieci ciepłowniczej a także gazowej. Działania te przysłużą się jakości powietrza w sposób bezpośredni jak również pośredni, poprzez zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw słabej jakości. Budowa ścieżek rowerowych oraz trwająca duża inwestycja (odcinek drogi S7) wpłyną na ograniczenie znacznej presji samochodowej na otaczające środowisko. Nasadzenia drzew oraz ograniczenie pylenia ulic to działania służące zmniejszeniu bądź zatrzymaniu nadmiernej emisji zanieczyszczeń powstałych w wyniku ruchu samochodów i innych środków transportu. Rozbudowa sieci monitoringu z możliwością udostępnienia informacji o jakości powietrza pozwoli kontrolować i reagować

w odpowiednim momencie, na pogarszający się stan powietrza. Zadania wyznaczone w ramach działalności statutowej urzędu oraz te wynikające z obowiązków pracowników Urzędu Miasta polegają na kontrolach, promowaniu OZE czy organizowaniu wydarzeń zachęcających do dbałości o jakość powietrza. Ciągłość prowadzenia tego typu działań pozwala na podniesienie poziomu świadomości mieszkańców oraz przedsiębiorców, w tematyce ochrony klimatu i jakości powietrza. Poza tym należy dążyć do wykonania termomodernizacji budynków oraz wymiany instalacji CWU w obiektach SM, które w sezonie grzewczym przyczyniają się do zwiększenia emisji powierzchniowej. Ważnym zadaniem, które pozwoli ograniczyć zanieczyszczenia powietrza jest również regularna budowa i modernizacja dróg, szczególnie na obszarach zabudowanych, gdzie intensywność ruchu drogowego jest wzmożona.

Z działań wyznaczonych w ramach kolejnego obszaru interwencji, jakim jest „Zagrożenia hałasem”, w ramach celu „Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy”, zrealizowano 6 z 6 zadań w zakresie promocji ekologicznych środków transportu, infrastruktury komunikacyjnej o mniejszej emisyjności hałasu oraz przeciwdziałaniu powstawaniu hałasu. Jedno z zadań wyznaczonych w POŚ zostało zrealizowane częściowo, ze względu na to, iż inwestycja uwzględniająca „Projekt i budowę Południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 od węzła Lotnisko na Południowej Obwodnicy Warszawy do obwodnicy Grójca – Odcinek „C” od węzła „Tarczyn Północ” (bez węzła) do początku obwodnicy Grójca w ciągu istniejącej drogi ekspresowej S-7” nie została jeszcze ukończona. Jednakże na odcinku drogi S7, który znajduje się na terenie Gminy Grójec planowany jest montaż ekranów akustycznych, które przyczynią się do zmniejszenia emisji hałasu powstającego w wyniku wzmożonego ruchu pojazdów. Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm hałasu czy inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej przyczynią się nie tylko do zmniejszenia poziomu hałasu na terenie gminy, ale pozwolą również na poprawę jakości powietrza.

W zakresie obszaru interwencji „Pola elektromagnetyczne” wyznaczony został jeden cel „Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko”. W ramach tego celu określono 3 zadania, z których 2 są realizowane na bieżąco, natomiast 1 jest zadaniem ciągłym w ramach działalności statutowej urzędu. Wszystkie wyznaczone działania prowadzą do stałej kontroli nad potencjalnymi źródłami pól elektromagnetycznych a także pozwalają na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka i środowisko. Starostwo Powiatowe przyjmuje zgłoszenia o instalacjach wytwarzających pola elektromagnetyczne na bieżąco, co pozwala na kontrolę potencjalnych zagrożeń i umożliwia szybką weryfikację. WIOŚ w Warszawie w ramach państwowego monitoringu PEM nadzoruje tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludzi.

W ramach obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami” wyznaczono 2 cele: „Ochrona przed powodzią” oraz „Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód”. W ramach pierwszego celu wykonano 1 z 4 zadań, które polegały na rewitalizacji zbiornika retencyjnego w Głuchowie. Rekultywacja zbiornika została przeprowadzona w latach 2018 – 2019, metodą dr Sitarka. Zadania wyznaczone w celu drugim zostały wykonane w całości. W ramach „Ograniczenia emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych” PGW wydało pozwolenia wodnoprawne oraz narzuciło konieczne kontrole w z ramach swoich obowiązków statutowych, natomiast Urząd Gminy i Miasta Grójec zajęł się propagowaniem Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Aby utrzymać dobry stan wód podziemnych, w latach 2018 – 2019 prowadzono monitoring wód podziemnych i gazu składowiskowego zamkniętego składowiska odpadów w Częstoniewie oraz w Zalesiu.

Z zakresu obszaru interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa” wyznaczone zostały dwa cele, w których uwzględniono 10 zadań. 2 zadania nie zostały zrealizowane, 1 zostało zrealizowane częściowo, natomiast 7 zostało zrealizowanych w całości. Zadania polegające na kontrolach, inwentaryzacjach czy propagowaniu zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody to czynności wynikające z działalności statutowej urzędu. W 2018 r. wykonano sieć wodociągową we wsi Zalesie o długości 1894,5 mb, natomiast w latach 2018 – 2019 przebudowano kanalizację sanitarną oraz deszczową na ul. Batalionów Chłopskich i Lewiczyńskiej. Częściowo zrealizowano zadanie z zakresu budowy kanalizacji sanitarnej w części wsi Kobylin. Inwestycja ta rozpoczęła się w roku 2018 i trwa do nadal. W ramach „Stworzenia kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno – bytowymi” nie wykonano 2 zadań: „Budowa kanalizacji sanitarnej i przepompowni Częstoniew – Kociszew” oraz „Budowy kanalizacji sanitarnej na ul. Poświętnej, Zdrojowej i Medalowej”. Podjęcie się realizacji wyżej

wymienionych działań powinno stać się priorytetem dla Urzędu Gminy i Miasta w Grójcu. Właściwie wybudowana i nadzorowana sieć kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej, ma znaczący wpływ na długofalową poprawę jakości wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych.

W ramach obszaru interwencji „Zasoby geologiczne” wykonano 2 z 3 zadań, które zostały wykonane w latach 2018 – 2019. Działania polegające na kontroli przestrzegania wydanych koncesji na wydobywanie kopalin oraz inwentaryzacja miejsca nielegalnego wydobycia kopali, leżą w gestii Starostwa Powiatowego i zostały wykonane w 100%.

Z działań wyznaczonych w ramach obszaru interwencji „Gleby” podjęto się realizacji 7 z 8 wyznaczonych zadań. Większość z opisanych zadań wykonano jako działania ciągłe w ramach działalności statutowej urzędu. Identyfikacja oraz sporządzanie wykazu potencjalnych „historycznych” zanieczyszczeń powierzchni ziemi były prowadzone przez Starostwo Powiatowe w Grójcu. W 2018 r. do wykazu wprowadzono 2 miejsca opisane jako potencjalne „historyczne” zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie Gminy Grójec.

W ramach obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” wyznaczono 16 zadań, z których 12 zostało wykonanych w całości, 2 wykonywane były na bieżąco, natomiast 2 zadania wypełniono częściowo. Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości, pochodzące ze środków gminnych oraz WFOŚ, pozwoliło na unieszkodliwienie 180,65 Mg azbestu w latach 2018 – 2019. Częściowo udało się zrealizować zadania takie jak: osiągnięcie określonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów oraz objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania odpadów. Działania te są w trakcie realizacji, a jednostką odpowiedzialną za ich pełne wdrożenie jest Urząd Gminy i Miasta Grójec. Kontrola warunków zezwoleń na zbieranie i przetwarzanie odpadów była wykonywana na bieżąco w ramach obowiązków Starostwa Powiatowego w Grójcu. W latach 2018 – 2019 w ramach zadania „bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów, Urząd Gminy i Miasta w Grójcu przyczynił się do zutylizowania 50 m<sup>3</sup> odpadów (2018 r.) i 7,4 Mg odpadów (2019 r.). Prowadzenie akcji informacyjnych dotyczących możliwości finansowania i usuwania azbestu a także organizowanie warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej podnosi świadomość mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi oraz niebezpiecznymi.

Z działań wyznaczonych w ramach obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze” podjęto się realizacji 13 z 17 wyznaczonych zadań. Największa ilość środków finansowych została przekazana na: „prowadzenie prac pielęgnacyjno – utrzymaniowych pasów zieleni, skwerów, parków oraz zakładanie terenów zielonych”, „ochronę i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych”. Coroczna organizacja pikniku ekologicznego z okazji Dnia Ziemi, to świetny sposób na połączenie atrakcji dla mieszkańców z jednoczesną edukacją zarówno dorosłych jak i dzieci w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody. Należy jednakże pamiętać o zadaniach takich jak „tworzenie ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych oraz tablic informacyjnych”, które wymagają poniesienia jednorazowych kosztów, związanych z ich instalacją, lecz długofalowy skutek wprowadzenia takiej formy uświadczenia może być nieoceniony dla obszaru „Zasobów przyrodniczych”. Zadbaj należy o „poprawę stanu zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych”.

W ramach obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” wyznaczono 5 zadań, które zostały zrealizowane w latach 2018 – 2019. Jednostki OSP zostały wyposażone w nowoczesny sprzęt, co pozwoliło na zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy. Należy kontynuować zadanie jakim jest „Edukacja społeczeństwa o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej”, aby mieszkańcy pamiętali o właściwym zachowaniu podczas wystąpienia ewentualnej awarii czy klęski.

## 7. Ocena postępu wdrażania Programu oraz jego faktycznego wpływu na środowisko przez dokonanie analizy wyznaczonych w Programie wskaźników oraz propozycja zmian w założeniach podstawowego Programu poprzez wykazanie nowych przedsięwzięć wymagających wprowadzenia, bądź weryfikacji przyjętego Programu

Z 110 zadań wyznaczonych na lata 2018 – 2019 w Programie Ochrony Środowiska, podjęto się realizacji 95. W pełni zrealizowano 35 zadań, 9 jest realizowanych na bieżąco, natomiast 47 stanowią zadania ciągłe, 4 zadania zrealizowano w okresie wcześniejszym do raportowanego. Daje to stopień realizacji na poziomie 86,36 %.

Tabela 28 przedstawia stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w ramach 10 obszarów interwencji Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 28. Stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska**

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Liczba wyznaczonych zadań	Liczba zrealizowanych zadań	Stopień realizacji danego celu
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	33	30	90,91%
2.	Zagrożenia hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	6	6	100%
3.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	3	2	66,66%
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed powodzią	4	1	25%
5.	Gospodarowanie wodami	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	5	5	100%
6.	Gospodarka wodno - ściekowa	Optymalizacja zużycia wody	2	2	100%
7.	Gospodarka wodno - ściekowa	Racjonalna gospodarka ściekowa	8	6	75%
8.	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	3	2	66,66%
9.	Gleby	Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni	8	7	87,5%

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Liczba wyznaczonych zadań	Liczba zrealizowanych zadań	Stopień realizacji danego celu
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	16	16	100%
11.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	13	10	76,92%
12.	Zasoby przyrodnicze	Zwiększenie lesistości	4	3	75%
13.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	5	5	100%

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza został w analizowanym okresie wykonany w 90,91 %. W latach 2018 – 2019 w ramach ograniczenia niskiej emisji dokonano wymiany 52 szt. starych źródeł grzewczych na bardziej przyjazne środowisku. Wzrosła również o 677,1 mb długość sieci ciepłowniczej, a rozbudowa sieci gazowej pozwoliła na stworzenie 83 nowych przyłączy na terenie gminy. Częściowo zostało zrealizowane zadanie dotyczące „Projektu i budowy Południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7”. Inwestycja rozpoczęła się w 2018 r. a planowana data jej zakończenia to rok 2021. Po zakończeniu tego zadania ruch samochodowy na terenie Gminy zmniejszy się co wpłynie pozytywnie na jakość powietrza, a także na emitowany hałas. Dodatkowo w ramach inwestycji zaprojektowano montaż ekranów akustycznych. W latach 2018 – 2019 miasto zadbało o realizację zadań takich jak: „Tworzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż ulic – nasadzenia drzew i krzewów” oraz „Ograniczenie pylenia – zmiatanie mechaniczne ulic”. Jednakże nie należy pomijać faktu, iż 7 wyznaczonych zadań nie doszło do skutku. W latach 2018 – 2019 odnotowano nieosiągnięcie oczekiwanych wartości wskaźników w obszarze ochrony klimatu i powietrza - niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu – klasa C, co skłania do dalszych działań w tym zakresie. Należy zachęcać mieszkańców oraz przedstawicieli Spółdzielni Mieszkaniowych, aby realizowali zadania wyznaczone w POŚ, czym przyczynią się do zmniejszenia emisji powierzchniowej, co wpłynie pozytywnie na stan ich zdrowia. Ponadto należy podjąć działania w kierunku realizacji zadań z zakresu ograniczenia presji transportu na środowisko, które polegają na budowie nowych ciągów dróg na terenach zabudowanych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz sieciami wodnymi czy kanalizacyjnymi.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Zagrożenia hałasem” został w latach 2018 – 2019 wykonany w 100%. W zakresie „Promocji ekologicznych środków transportu” wybudowano odcinek ścieżki rowerowej w ciągu ulicy Sienkiewicza o długości 166 mb. Jedno z zadań zostało częściowo wykonane, ze względu na trwającą do nadal inwestycję dotyczącą drogi ekspresowej S-7.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Pola elektromagnetyczne” został w analizowanym okresie wykonany w 66,66%. Na bieżąco prowadzony był Państwowy monitoring PEM na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludzi. Ostatni odnotowany pomiar (2019 r.) nie wykazał przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM.



Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Gospodarowanie wodami” – „Ochrona przed powodzią” został zrealizowany w 25%. W latach 2018 – 2019 przeprowadzono rekultywację zbiornika wodnego w Głuchowie wykorzystując metodę dr Sitarka.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Gospodarowanie wodami” – „Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód” został w analizowanym okresie wykonany w 100%. Oprócz działań podjętych w zakresie zadań ciągłych, takich jak wydawanie pozwoleń wodnoprawnych czy propagowanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, w latach 2018 – 2019 zadbano o monitorowanie wód podziemnych i gazu składowiskowego oraz wywóz odcieków z zamkniętych składowisk odpadów w Częstoniewie oraz w Zalesiu. W kolejnych latach należy kontynuować kontrole oraz monitorowanie, aby utrzymany został dobry stan wód podziemnych.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa” – „Optymalizacja zużycia wody” został zrealizowany w 100%. Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przyniosło oczekiwany rezultat. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku zmniejszyło się z 5 274 dam<sup>3</sup> (wartość bazowa) do 4 414,8 dam<sup>3</sup> (2018 r.) i do 4 190,5 dam<sup>3</sup> (2019 r.). Dodatkowo w 2018 r. wykonano sieć wodociągową o długości 1 894,5 mb dla części wsi Zalesie.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa” – „Racjonalna gospodarka ściekowa” został w analizowanym okresie wykonany w 75%. Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej zwiększył się (62,3%) w porównaniu do wartości bazowej (60,9%). Jednakże wartość docelowa (65%) nie została nadal osiągnięta. Wprawdzie w 2019 r. wykonane zostało zadanie „Przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Batalionów Chłopskim i ul. Lewicyńskiej”, a „Budowa kanalizacji sanitarnej w części wsi Kobyl” jest w trakcie realizacji, jednak 2 zadania z kierunku „Stworzenia kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno – bytowymi” nie zostały wykonane. Oprócz zadań ciągłych, które wynikają z obowiązków pracowników Urzędu Miasta (kontrole, inwentaryzacje), należy również dążyć do wykonania pozostałych zadań dotyczących budowy lub przebudowy sieci sanitarnych.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Zasoby geologiczne” został zrealizowany w 66,66%. W latach 2018 – 2019 kontrolowano przestrzeganie wydanych koncesji na wydobycie kopalin oraz podjęto 7 interwencji w miejscach nielegalnego wydobycia kopalin. Działania wykonywane w ramach działalności statutowej Starostwa należy kontynuować, aby nieprzerwanie prowadzony był nadzór nad zasobami kopalin.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Gleby” został w analizowanym okresie wykonany w 87,5%. Większość prowadzonych działań w latach 2018 -2019, wynikało z obowiązku działalności statutowej urzędów. Starostwo Powiatowe prowadzące identyfikację oraz wykaz potencjalnych „historycznych” zanieczyszczeń powierzchni ziemi, wpisało na listę 2 takie miejsca zlokalizowane na terenie Gminy Grójec. W kolejnych latach należy dalej realizować zadanie polegające na rekultywowaniu gleb zdewastowanych oraz zdegradowanych, aby możliwe było przywrócenie im funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych lub rolnych.

W zakresie „Gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów” cel został zrealizowany w 100%. W 2019 roku zebrano mniejszą ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w porównaniu do roku 2018. Jednakże masa odpadów zebranych selektywnie w roku 2019 również jest mniejsza niż ilość tych odpadów w roku 2018. Dlatego należy w kolejnych latach zadbać o to, aby świadomość mieszkańców dotycząca selektywnej zbiórki odpadów komunalnych stawała się coraz większa. Zadanie „Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania odpadów 100% mieszkańców gminy” zostało zrealizowane częściowo o czym świadczy mniejsza ilość odpadów selektywnych w 2019 roku. Ilość odpadów zmieszanych, które trafiają na składowisko odpadów, mimo, że jest malejąca to nadal stanowi dość duży procent odpadów zebranych ogółem. Działania promujące ponowne użycie produktów czy ograniczenie wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych, powinny być prowadzone jak najczęściej, aby wyrobić w mieszkańcach gminy prawidłowe nawyki. W latach 2018 – 2019 przydzielane były środki finansowe na likwidację azbestu lub wyrobów zawierających azbest z terenów nieruchomości położonych w Gminie Grójec. W ramach tego wsparcia unieszkodliwiono 180,65 Mg azbestu (lata 2018 – 2019 r.). Jednak w dalszym ciągu do usunięcia i zutylizowania pozostało 3 033 197 kg azbestu, co powinno skłonić zarówno społeczeństwo jak i określone urzędy do działania zmierzającego do jak najszybszego uporania się z tym problemem.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Zasoby przyrodnicze” – „Zachowanie bioróżnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy” został w analizowanym okresie wykonany w 76,92%. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych uległa nieznacznemu zmniejszeniu w odniesieniu do wartości bazowej i docelowej. Należy zadbać o to, aby systematycznie zwiększać obszary, które wymagają szczególnej ochrony ze względu na istniejącą tam różnorodność gatunkową. Działania polegające na edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony walorów przyrody za pomocą zorganizowanych pikników ekologicznym to dobra alternatywa dla standardowych metod uświadamiania społeczeństwa. Nie należy zapominać jednak o realizacji zadań takich jak „Tworzenie ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych”, nad którymi nadzór powinny mieć: Urząd Gminy i Miasta, Nadleśnictwo czy inne instytucje zarządzające obszarami chronionymi. Zadbać należy również o pomniki przyrody oraz „poprawę stanu zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych”.

W zakresie celu wyznaczonego w ramach obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze” – „Zwiększenie lesistości”, zadania zostały wykonane w 75%. Mimo, iż nie zrealizowano jednego z zadań, a cel nie został w 100% osiągnięty, w 2018 r. zostało nasadzone 159 szt. drzew i krzewów, co pozwala na uznanie celu „Zwiększenie lesistości” za wykonany. Poza tym w 2018 r. wskaźnik lesistości wzrósł o 0,1% w odniesieniu do wartości bazowej. Wartość docelowa została określona na 11,5%, dlatego należy dążyć do zwiększonego zalesiania, aby prowadzenie gospodarki leśnej było prawidłowe.

Cel wyznaczony w obszarze interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” – „Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków” został wykonany w 100%. W ramach doposażenia Jednostek Straży Pożarnej w latach 2018 – 2019 zakupiono nowoczesny sprzęt, który pozwolił na ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych.

## 8. Analiza wydatków poniesionych na ochronę środowiska

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji za lata 2018 – 2019 na terenie Gminy Grójec, zawartych w powyższych tabelach wynika, że łączne koszty na ochronę środowiska w latach 2018 – 2019 wyniosły **17 001 576,77 zł**. Zadania zrealizowane, wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska generowały koszty w wysokości **7 345 605,12 zł**, natomiast zrealizowane dodatkowo zadania, nieujęte w Programie w wysokości **9 655 971,65 zł**.

Najwięcej kosztów z zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska generowały zadania realizowane w obszarze Ochrona klimatu i jakości powietrza oraz w obszarze Gospodarka wodno - ściekowa. Było to odpowiednio 3 243 896,50 zł oraz 1 534 365,66 zł. Realizacja zadań z obszaru Zagrożenia poważnymi awariami wyniosła 1 234 569,26 zł. Są to zadania realizowane głównie przez WFOŚ, Gminę Grójec oraz Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej. Wiele zadań, zwłaszcza z obszaru pól elektromagnetycznych oraz zagrożenia hałasem, gleb i zasobów geologicznych realizowane były bez kosztowo.

Tabela 29 przedstawia koszty realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2018 – 2019 w rozbiciu na poszczególne działy.

**Tabela 29. Koszty poniesione na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska w latach 2018 - 2019**

Obszar wyznaczony w Programie Ochrony Środowiska	Poniesione koszty w 2018 r. [zł]	Poniesione koszty w 2019 roku [zł]	Poniesione koszty łącznie [zł]
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1 663 554,90	1 580 341,60	3 243 896,50
Zagrożenia hałasem	Brak dodatkowych kosztów	40 295,00	40 295,00
Pola elektromagnetyczne	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów
Gospodarowanie wodami	85 372,05	93 737,04	179 109,09
Gospodarka wodno – ściekowa	235 134,66	1 299 231,00	1 534 365,66
Zasoby geologiczne	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów
Gleby	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów	Brak dodatkowych kosztów
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	47 895,41	48 632,22	96 527,63
Zasoby przyrodnicze	432 179,98	584 662,00	1 016 841,98
Zagrożenia poważnymi awariami	297 390,26	937 179,00	1 234 569,26
<b>Razem</b>	<b>2 761 527,26</b>	<b>4 584 077,86</b>	<b>7 345 605,12</b>
<b>Zadania zrealizowane a nieujęte w Programie Ochrony Środowiska</b>	<b>Poniesione koszty [zł]</b>		
<b>łącznie</b>	<b>1 702 373,6</b>	<b>7 953 598,05</b>	<b>9 655 971,65</b>
<b>łącznie koszty generowane przez zadania z zakresu ochrony środowiska</b>	<b>4 463 900,86</b>	<b>12 537 675,91</b>	<b>17 001 576,77</b>

*Źródło: opracowanie własne, na podstawie ankietyzacji jednostek, danych z Urzędu Gminy i Miasta w Grójcu, danych ze Starostwa Powiatowego w Grójcu*

Ujęte w powyższych tabelach najważniejsze zadania dotyczące określonych celów ekologicznych, pozwalają ocenić, w jakim wymiarze w stosunku do zakładanych planów zostały zrealizowane zamierzenia. Na 110 wyznaczonych zadań, wykonanych zostało 95, tj. 86,36 % wszystkich założonych działań.

## **9. Propozycja zmian w założeniach podstawowego programu poprzez wykazanie nowych przedsięwzięć wymagających wprowadzenia, bądź weryfikacji przyjętego Programu**

W związku z nieosiągnięciem oczekiwanych wartości wskaźników w obszarze ochrony klimatu i powietrza (niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu – klasa C), jak również w obszarze gospodarki wodno – ściekowej (w szczególności odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej poniżej 100%) oraz w obszarze gospodarowania odpadami (malejąca ilość odpadów zebranych selektywnie, niewystarczająca ilość zdemontowanych wyrobów azbestowych) należy kontynuować zadania o charakterze ciągłym wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec, zrealizować te 16 zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska do realizacji na lata 2018 – 2019, a które nie zostały zrealizowane, jak również podjąć nowe działania.

W tym w szczególności do zadań takich należy:

- Budowa i modernizacja dróg, charakteryzujących się złym stanem technicznym,
- Zachęcanie mieszkańców miasta oraz przedstawicieli Spółdzielni Mieszkaniowych do termomodernizacji budynków mieszkalnych, w tym stworzenie odpowiednich mechanizmów finansowych przeznaczonych na te cele,
- Dalsze pozyskanie środków finansowych na demontaż wyrobów azbestowych,
- Zachęcanie mieszkańców gminy do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych,
- Zadbanie o ciekę objętą ochroną przeciwpowodziową,
- Dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy i Miasta Grójec,
- Zwiększenie lesistości Gminy poprzez tworzenie nowych nasadzeń.

## **10. Podsumowanie**

Raport z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec obejmuje lata 2018 – 2019. Za główny cel niniejszego opracowania przyjęto analizę realizacji określonych działań mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Grójec oraz analizę tendencji zmian jakie zachodzą na jego terenie, w oparciu o przyjęte wskaźniki monitorowania. Zmiany stanu środowiska widoczne są dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też niniejszy Raport z dwuletniego okresu realizacji celów i zadań ekologicznych pokazuje tendencję zmian i efekt realizacji zadań. Wskaźniki monitorowania zostały przedstawione na przestrzeni 3 lat: roku 2014 – ukazującego stan wyjściowy, częściowo określony w programie ochrony środowiska oraz lat 2018 – 2019, które ukazują zakres raportowania programu.

Raport oparty jest o dane powszechnie dostępne, publikowane przez urząd statystyczny oraz dane uzyskane z instytucji zobowiązanych do udostępniania informacji o środowisku. Otrzymano odpowiedzi na ankiety od większości instytucji wskazanych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec.

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji za lata 2018 – 2019 na terenie Gminy Grójec, zawartych w powyższych tabelach wynika, że łączne koszty na ochronę środowiska w latach 2018 – 2019 wyniosły **17 001 576,77 zł**. Zadania zrealizowane, wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska generowały koszty w wysokości **7 345 605,12 zł**, natomiast zrealizowane dodatkowo zadania, nieujęte w Programie w wysokości **9 655 971,65 zł**.

Najwięcej kosztów z zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska generowały zadania realizowane w obszarze Ochrona klimatu i jakości powietrza oraz w obszarze Gospodarka wodno - ściekowa. Było to odpowiednio 3 243 896,50 zł oraz 1 534 365,66 zł. Wiele zadań, zwłaszcza z obszaru pól elektromagnetycznych oraz zagrożenia hałasem, gleb i zasobów geologicznych realizowane były bez kosztowo.

Ujęte w raporcie najważniejsze zadania dotyczące określonych celów ekologicznych, pozwalają ocenić, w jakim wymiarze w stosunku do zakładanych planów zostały zrealizowane zamierzenia. Na 110 wyznaczonych zadań, wykonanych zostało 95, tj. 86,36 % wszystkich założonych działań.

Na podstawie wskaźników monitorowania Programu Ochrony Środowiska określono zmiany zachodzące w mieście, określono również rozbieżności między przyjętymi celami a stopniem ich realizacji oraz oceniono postępy wdrażania POŚ oraz jego faktyczny wpływ na stan środowiska.

Największe zmiany można zaobserwować w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza oraz obszarze gospodarki wodno – ściekowej. W latach 2018 - 2019 rozwinęła się sieć gazownicza, ciepłownicza oraz wodociągowa i sanitarna, a co za tym idzie, coraz większa liczba mieszkańców korzysta z gazu i ciepła sieciowego oraz infrastruktury wodociągowej i z oczyszczalni ścieków.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w latach 2018 – 2019 na terenie Gminy Grójec wykonano inwestycje ekologiczne.. Należy docenić organy administracji samorządowej, jak też podmioty eksploatujące instalacje i urządzenia związane z ochroną środowiska, które wykazały się zaangażowaniem w wykonanie określonych zadań.

W oparciu o dokonaną analizę zgromadzonych informacji nt. można wysunąć następujące wnioski:

- 1) Największy postęp można zaobserwować w przypadku realizacji działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza oraz gospodarki wodno – ściekowej.
- 2) Zadania, mające na celu poprawę stanu środowiska na terenie miasta były wykonywane głównie przez jednostki budżetowe.
- 3) Nie zostały zrealizowane wszystkie zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska, tym samym nie zostały osiągnięte oczekiwane cele środowiskowe.
- 4) W kolejnych latach należy podjąć się realizacji zadań, których nie udało się zrealizować w latach 2018 – 2019, głównie z zakresu ochrony klimatu i powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodami oraz gospodarki wodno – ściekowej, należy jednak zweryfikować te zadania i przeprowadzić szczegółową analizę potrzeb i stanu środowiska, ponieważ część tych zadań mogła się zdezaktualizować.

## 11. Streszczenie

Konieczność sporządzenia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska przez organ wykonawczy powiatu wynika z art. 18 ust.2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219), gdyż zgodnie z powyższą ustawą z wykonania programów ochrony środowiska, co dwa lata sporządza się raporty.

Niniejszy raport ma na celu zebranie w jednym dokumencie danych, które będą stanowiły podstawę do oceny stanu realizacji celów wynikających z Programu. Okres za jaki sporządzany jest Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec obejmuje lata 2018 – 2019.

W Raporcie przedstawiono realizację zadań, które wyznacza Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2023. Z analizy owych zadań wynika, że w okresie raportowania zostały one wykonane w 86,36% a całkowity ich koszt wyniósł **17 001 576,77** zł. Największe nakłady finansowe na realizację zadań zostały poniesione w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza oraz gospodarki wodno - ściekowej. Dodatkowo zrealizowano 31 zadań, które nie zostały ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec.

## Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Grójec na tle gmin powiatu grójeckiego .....	7
Rysunek 2. Położenie Gminy Grójec na tle podziału fizycznogeograficznego .....	8
Rysunek 3. Meteogram dla Gminy Grójec .....	14
Rysunek 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Grójec .....	25
Rysunek 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Gminy Grójec .....	27
Rysunek 6. Złoże na terenie Gminy Grójec .....	31
Rysunek 7. Mapa regionów gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie mazowieckim .....	34
Rysunek 8. Mapa regionu południowego .....	35
Rysunek 9. Charakterystyka regionu południowego dla wybranych grup odpadów .....	36
Rysunek 10. Obszary chronione na terenie Gminy Grójec .....	40

## Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	9
Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2015 - 2019 .....	9
Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	9
Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	11
Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 – 2019 według działań PKD 2007 .....	11
Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Grójec w latach 2015 – 2019 według sektorów własnościowych .....	11
Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	11
Tabela 8. Sieć gazowa na terenie Gminy Grójec .....	12
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia .....	16
Tabela 10. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w latach 2017 - 2019.....	17
Tabela 11. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> oraz O <sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin za lata 2017 - 2019 .....	18
Tabela 12. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez Gminę Grójec w roku 2015 .....	22
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności .....	23
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	23
Tabela 15. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Grójec .....	24
Tabela 16. Monitoring JCWP występujących na terenie Gminy Grójec .....	25
Tabela 17. Ocena jakości wód podziemnych na terenie JCWPd nr 65 .....	28
Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	28
Tabela 24. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Grójec w latach 2015 - 2019 .....	29
Tabela 20. Eksploatowane złoża na terenie Gminy Grójec .....	30
Tabela 21. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Grójec w latach 2018 - 2019 .....	36
Tabela 22. Struktura gatunkowa i wiekowa oraz typy siedliskowe lasów na terenie Nadleśnictwa Grójec .....	38
Tabela 23. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Grójec .....	39
Tabela 24. Zieleni urządzone na terenie Gminy Grójec .....	40
Tabela 25. Zadania zrealizowane w latach 2018 - 2019 .....	42
Tabela 26. Zadania zrealizowane w latach 2018 – 2019 a nie wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023.....	66
Tabela 27. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023 .....	72
Tabela 28. Stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska .....	78
Tabela 29. Koszty poniesione na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska w latach 2018 - 2019 .....	82