



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały
Rady Powiatu Grodziskiego



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

GRODZISK MAZOWIECKI 2021



Spis treści:

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka powiatu	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Demografia	10
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	13
2.3.4. Budowa geologiczna	13
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	14
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	14
3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030	14
3.1.2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	15
3.1.3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	15
3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	16
3.1.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	16
3.1.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	16
3.1.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	17
3.1.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	17
3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	18
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 ..	18
3.1.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	18
3.1.12. Program <i>Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.</i>	19
3.1.13. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku	19
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	21
5. Ocena stanu środowiska	23
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)	23
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
5.1.2 System gazowy i ciepłowniczy	30
5.1.3 Jakość powietrza	31
5.1.4 Zagadnienia Horyzontalne.....	46
5.1.5 Analiza SWOT	47
5.2. Zagrożenia hałasem (KA).....	47
5.2.1. Stan wyjściowy	47
5.2.2. Źródła hałasu	48
5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	71
5.2.4. Analiza SWOT	72

5.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)	73
5.3.1. Stan wyjściowy	73
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	74
5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	77
5.3.4. Analiza SWOT	78
5.4. Gospodarowanie wodami (ZW)	79
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	79
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne	81
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe	82
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne.....	86
5.4.5. Zagadnienia Horyzontalne.....	86
5.4.6. Analiza SWOT	89
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa (GW).....	90
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	90
5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych	97
5.5.3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych.....	98
5.5.4. Zagadnienia Horyzontalne.....	99
5.5.5. Analiza SWOT	100
5.6. Zasoby geologiczne (ZG)	101
5.6.1. Stan aktualny	101
5.6.2. Przepisy prawne	102
5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	103
5.6.4. Analiza SWOT	104
5.7. Gleby (GL)	105
5.7.1. Stan aktualny	105
5.7.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	109
5.7.3. Analiza SWOT	110
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	110
5.8.1. Stan wyjściowy	112
5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	129
5.8.3. Analiza SWOT	129
5.9. Zasoby przyrodnicze (ZP)	130
5.9.1. Formy ochrony przyrody	130
5.9.2. Lasy	134
5.9.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	137
5.9.4. Analiza SWOT	138
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	139
5.10.1. Stan aktualny	139

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	140
5.10.3. Analiza SWOT	140
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	141
6.1. Wyznaczone cele i zadania	141
7. System realizacji programu ochrony środowiska	208
7.1. Współpraca z interesariuszami.....	208
7.2. Sprawozdawczość.....	209
7.3. Monitoring realizacji programu	209
7.4. Źródła finansowania	211
7.4.1. Fundusze krajowe	211
7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	213

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa -Państwowy Instytut Badawczy
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej -Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
LZO (VOC)	Lotne związki organiczne (volatile organic compounds)
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PDK	Plan działań krótkoterminowych
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
POSPH	Program Ochrony Środowiska przed Hałasem
PPSPA	Pozostali potencjalni sprawcy poważnych awarii
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PUB2	Oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM,
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RPO	Regionalny program operacyjny
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań prawnych dotyczących ochrony środowiska.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu do roku 2028.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Powiatowe Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym.

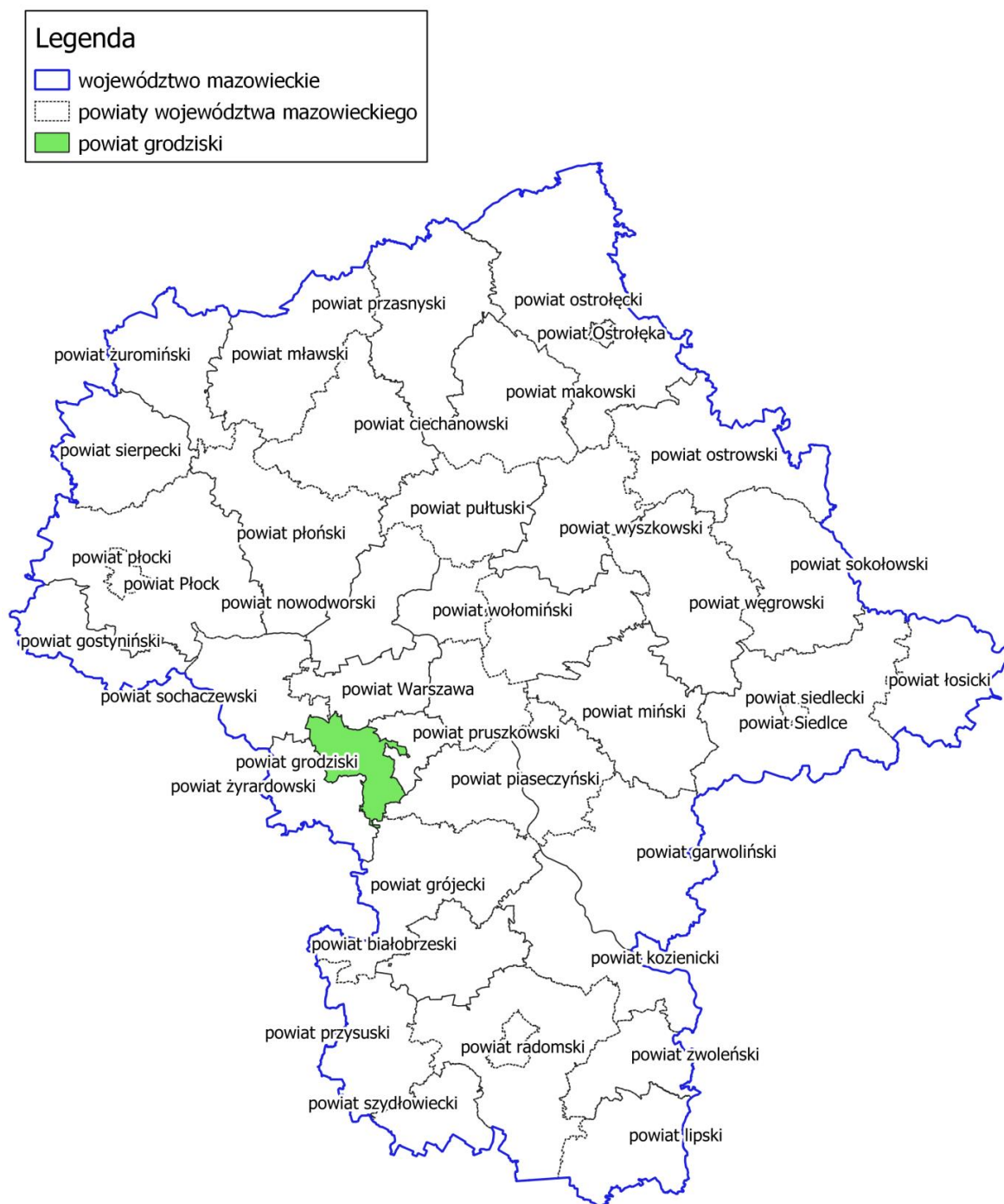
2.3. Charakterystyka powiatu

2.3.1. Położenie

Powiat grodzki jest zlokalizowany w zachodniej części województwa mazowieckiego. Od północy graniczy on z powiatem warszawskim zachodnim oraz sochaczewskim, od wschodu z powiatem pruszkowski oraz piaseczyńskim, od południa z powiatem grójeckim, natomiast od zachodu oraz południowego - zachodu z powiatem żyrardowskim.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Rysunek 1. Powiat grodziski na tle województwa mazowieckiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK

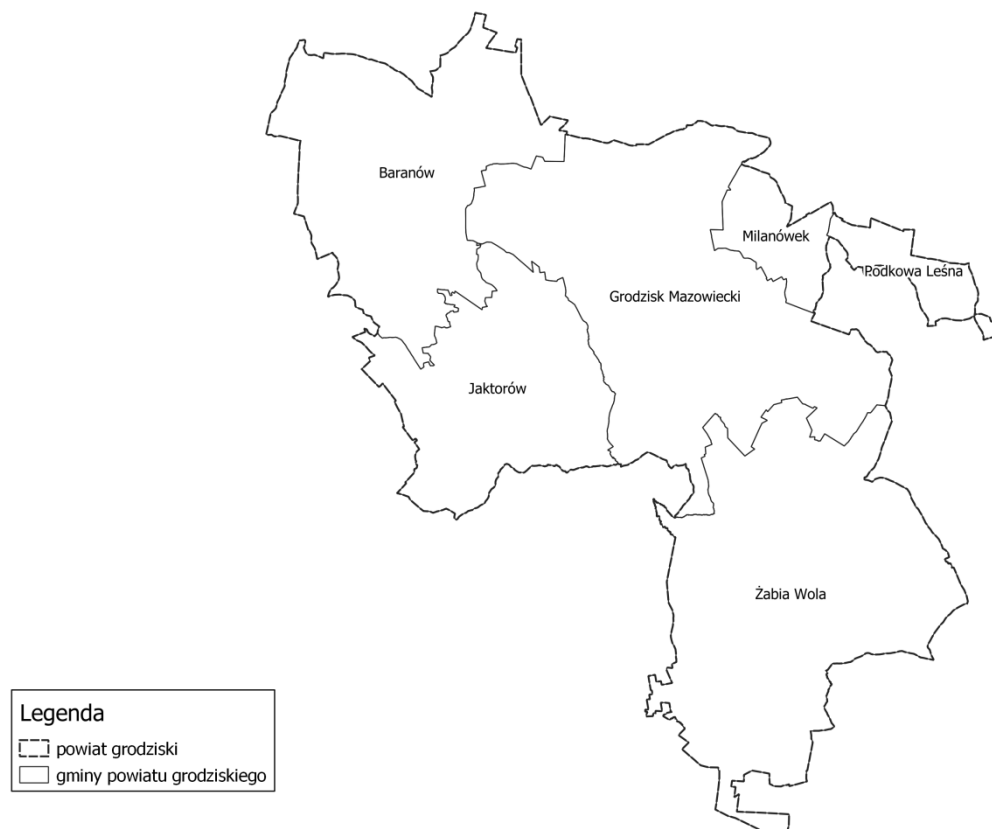
Gminy powiatu grodzkiego

Powiat grodziski ma powierzchnię 36 704 ha. Jego siedzibą jest gmina Grodzisk Mazowiecki, w jego skład wchodzi 6 gmin:

- Grodzisk Mazowiecki – jest gminą miejsko-wiejską zlokalizowaną w środkowej części powiatu grodzkiego, ma powierzchnię 10 740 ha, co stanowi 29,26% jego powierzchni, w Grodzisku Mazowieckim znajduje się siedziba powiatu;
- Milanówek – jest gminą miejską zlokalizowaną we wschodniej części powiatu grodzkiego, ma powierzchnię 1 344 ha, co stanowi 3,66% powierzchni powiatu;

- Podkowa Leśna – jest gminą miejską zlokalizowaną we wschodniej części powiatu grodziskiego, ma powierzchnię 1 013 ha, co stanowi 2,76% powierzchni powiatu;
- Baranów – to gmina wiejska zlokalizowana w północno-zachodniej części powiatu grodziskiego; ma powierzchnię 7 534 ha, co stanowi 20,53% powierzchni powiatu;
- Jaktorów – to gmina wiejska zlokalizowana w zachodniej części powiatu grodziskiego, ma powierzchnię 5 530 ha, co stanowi 15,07% powierzchni powiatu;
- Żabia Wola – to gmina wiejska zlokalizowana w południowej części powiatu grodziskiego, ma powierzchnię 10 543 ha, co stanowi 28,72 % powierzchni powiatu.

Rysunek 2. Gminy powiatu grodziskiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK

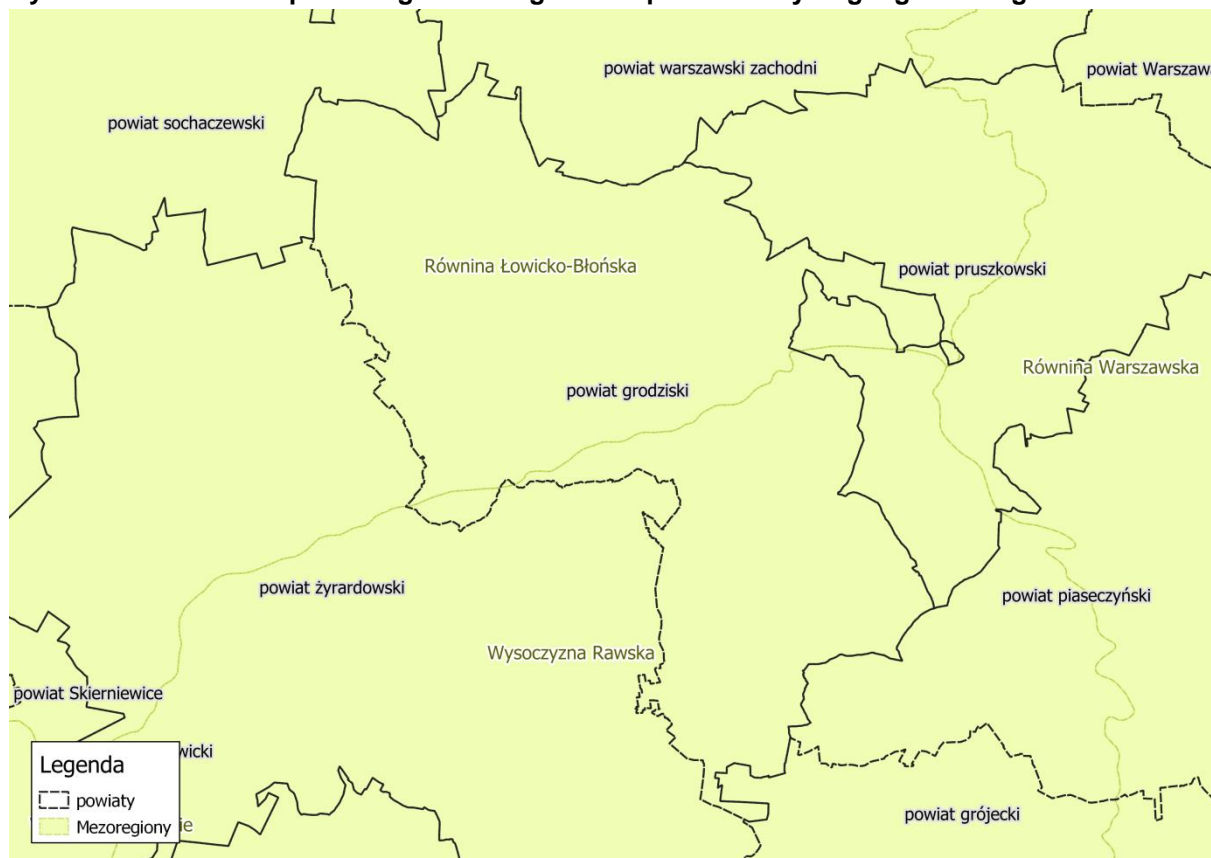
Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski powiat grodziski leży w obrębie następujących jednostek²:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa

- Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
 - Makroregion Nizina Środkowomazowiecka:
 - Mezo-region Równina Łowicko-Błońska,
 - Mezo-region Równina Warszawska;
 - Makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie:
 - Mezo-region: Wysoczyzna Rawska.

² Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

Rysunek 3. Położenie powiatu grodziskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku na terenie powiatu grodziskiego bytowało 97 462 mieszkańców, z czego 46 752 to mężczyźni, a 50 710 kobiety. Informacje na temat demografii powiatu grodziskiego oraz wielkości bezrobocia na jego terenie zebrano w tabelach poniżej.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość						
		Powiat ogółem	Milanówek	Podkowa Leśna	Baranów	Grodzisk Mazowiecki	Jaktorów	Żabia Wola
Ludność według miejsca zameldowania								
Liczba ludności (ogółem)	osoba	97 462	16 478	3 801	5 371	48 948	12 638	9 226
Liczba mężczyzn	osoba	46 752	7 723	1 788	2 707	23 778	6 152	4 604
Liczba kobiet	osoba	50 710	8 755	2 013	2 664	26 170	6 486	4 622
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem								
W wieku przedprodukcyjnym	%	21,6	18,7	18,1	21,7	22,7	21,5	22,4
W wieku produkcyjnym	%	58,1	56,6	53,5	59,7	57,9	59,9	60,5
W wieku poprodukcyjnym	%	20,3	24,7	28,4	18,5	19,5	18,6	17,1
Wskaźnik modułu powiatowego								
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	266	1 226	375	71	465	229	88
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	108	113	113	98	110	105	100

źródło: GUS.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość						
		Powiat ogółem	Milanówek	Podkowa Leśna	Baranów	Grodzisk Mazowiecki	Jaktorów	Żabia Wola
Bezrobotni zarejestrowani według płci								
Ogółem	osoba	1421	242	34	72	756	166	151
Mężczyźni	osoba	664	109	19	42	348	76	70
Kobiety	osoba	757	133	15	30	408	90	81
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci								
Ogółem	%	2,5	2,6	1,7	2,2	2,6	2,2	2,7
Mężczyźni	%	2,3	2,3	1,9	2,4	2,4	1,9	2,4
Kobiety	%	2,8	2,9	1,5	2,1	2,9	2,5	3,1

źródło: GUS.

2.3.3. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne wg. Wincentego Okołowicza i Danuty Martyn, powiat grodzki jest leży Mazowiecko-Podlaskim regionie klimatycznym. Klimat w tym regionie jest kształtowany przez słabe wpływy kontynentalne. Średnia temperatura roczna wynosi około 8°C, natomiast średnioroczna suma opadów atmosferycznych waha się od 680 mm do 700 mm. Na terenie powiatu przeważają wiatry wiejące z kierunku zachodniego oraz południowo-zachodniego.

2.3.4. Budowa geologiczna³

W profilu geologicznym analizowanego obszaru stwierdzono występowanie osadów zaliczanych do kredy, trzeciorzędu oraz czwartorzędu.

Kreda reprezentowana jest przez piaskowce drobnoziarniste. Utwory trzeciorzędu reprezentowane są przez utwory oligocenu, miocenu oraz pliocenu. Oligocen jest reprezentowany przez piaski, mułki, ropy i żwiry. Utwory miocenu składają się z piasków oraz mułków z węglem brunatnym. Osady pliocenu są natomiast reprezentowane przez ropy, mułki oraz piaski.

Utwory czwartorzędowe związane z preglacjalnymi osadami plejstocenu dolnego oraz z występowaniem zlodowaceń oraz interglacjalów. Utwory plejstocenu dolnego reprezentowane są przez piaski, żwiry i mułki. Najstarsze osady pochodzenia glacialnego (związane ze zlodowaczeniem narwi) reprezentowane są przez gliny zwałowe. Podczas interglacjału augustowskiego nagromadzone zostały osady rzeczne oraz piaski z domieszką żwirów. Osady zlodowaceń południowopolskich reprezentowane są przez gminy zwałowe rozdzielone ropykami, mułkami i piaskami zastoiskowymi oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Zalegające na nich utwory interglacjału mazowieckiego reprezentowane są przez osady rzeczne pod postacią piasków ze żwirem. Utwory zlodowaceń środkowopolskich występują pod postacią glin zwałowych, osadów wodnolodowcowych oraz zastoiskowych. Podczas interglacjału emskiego utworzyły się osady jeziorne reprezentowane przez gytie, mułki i piaski. Zlodowacenia północnopolskie reprezentują piaski różnoziarniste tarasów nadzalewowych rzek.

W okresie przejściowym pomiędzy plejstocenem i holocenem, osadziły się piaski, żwiry i mułki deluwialne raz eluwia piaszczyste glin zwałowych. W tym czasie zostały też zdeponowane piaski eoliczne w wydmach oraz piaski eoliczne występujące w formie nieregularnych płatów o niewielkiej miąższości. Miejscowo odnaleźć można niewielkie wystąpienia osadów jeziornych w formie piasków oraz gytii.

Najmłodszymi osadami są holoceńskie piaski, namuły i torfy wypełniające doliny i zagłębienia bezodpływowe.

³ Objąśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000. Arkusze: Grodzisk Mazowiecki , Raszyn, Kampinos, Żyrardów, Błonie, Mszczonów, Grójec

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do potrzeb powiatu.

3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

1. **Cel szczegółowy I:** Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

2. **Cel szczegółowy II:** Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;

- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

3. **Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych**

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

4. **Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;**

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji:

5. **Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.**

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

3.1.2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej;
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
- Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

3.1.3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych:
- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu;
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji;
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).

- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki:
 - o Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych.
- 2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
 - a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:
 - o Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej;
 - o Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu;
 - o Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW);
 - o Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością.
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - o Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;
 - o Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

3.1.4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

- 1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- 2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

- 1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:
 - a. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
 - b. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.1.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
 - o Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
 - o Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego;
 - o Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.

2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów:

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw.

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.

3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.1.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej;

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:

- a. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
- b. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:

- a. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

2. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

- a) 1.2. Rozwój i wzmocnienie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - i. 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.1.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku jest spójny z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r., Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku oraz strategiami szczebla powiatowego, ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.

3.1.12. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):
 - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
 - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
2. Zagrożenia hałasem (KA):
 - KA.I. Ochrona przed hałasem;
3. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM):
 - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
4. Gospodarowanie wodami (ZW):
 - ZW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
 - ZW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):
 - GWS.I. Prowadzenie Racjonalnej Gospodarki Wodno-Ściekowej;
6. Zasoby geologiczne (ZG):
 - ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
7. Gleby (GL):
 - GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego;
9. Zasoby przyrodnicze (ZP):
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
 - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - ZP.III. Zwiększanie lesistości;
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP):
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

3.1.13. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

1. **Cel rozwojowy:** Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego:
 - Rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców;
2. **Cel rozwojowy:** Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska:
 - Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji;

- Produkcja energii ze źródeł odnawialnych;
 - Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska;
 - Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie;
 - Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym;
 - Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
3. **Cel rozwojowy:** Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia:
- Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego do zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu;

Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla powiatu grodzkiego

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego powstają w celu określenia polityki przestrzennej gmin. Dokonuje się w nich także zmiany przeznaczenia gruntów. W planach tych zawarte są również zasady, które mają chronić środowisko przyrodnicze.

- Najczęściej zalicza się do nich wskazanie lokalizacji lokalnych ciągów zieleni oraz ciągów ekologicznych; umożliwienie migracji małych zwierząt; promowanie zadrzewiania oraz ograniczenie wycinki drzew oraz ograniczania uciążliwości akustycznych.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska powiatu, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2028 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu grodzkiego do roku 2028.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis powiatu grodzkiego, omawiający jego położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu grodzkiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Klimat i jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Pola elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Klimat i jakość powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem (w tym PM10 i PM2,5)	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej;
Wielopierścieniowe Węglowodory Alifatyczne (WWA)	spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw; pożary

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - jest nośnikiem metali ciężkich. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - powstaje podczas spalania paliw zawierających siarkę, w połączeniu z wodą tworzy kwas siarkowy(IV), natomiast po utlenieniu do tlenku siarki(VI) i reakcję z wodą tworzy kwas siarkowy(VI). Powodują one zakwaszanie deszczy i mają negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powodują zmniejszenie powierzchni dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych, uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach, po reakcji z wodą powodują powstanie kwasu azotowego(V) powodującego zakwaszanie opadów.
- **Tlenek węgla** - ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji, w roku 2015, Ministerstwo Gospodarki stworzyło Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,

- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowanie energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Dwie gminy wchodzące w skład powiatu grodziskiego posiadają aktualne Plany Gospodarki Niskoemisyjnej – Milanówek (Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Milanówek z perspektywą do roku 2024) oraz Grodzisk Mazowiecki (Plan Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Grodzisk Mazowiecki na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035 rok).

Emisja komunikacyjna

Emisja komunikacyjna niesie ze sobą negatywne oddziaływanie na środowisko, które najbardziej odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu drogowego. Na terenie powiatu grodziskiego głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Autostrady:
 - Autostrada A2,
- Drogi krajowe:
 - Droga ekspresowa S-8,
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 579,
 - Droga wojewódzka nr 719,
 - Droga wojewódzka nr 876,
- Drogi powiatowe (wykaz tych dróg przedstawiono poniżej),
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Tabela 5. Drogi powiatowe zlokalizowane na obszarze powiatu grodzkiego.

Numer drogi	Klasa drogi	Długość odcinka w km.	Nazwa Drogi	Przebieg dróg w miastach
1501	Z	1,692	Urszulin – Stara Wieś - Rusiec	-
1502	Z	4,484	Książenice – Żółwin – Podkowa Leśna	-
			Podkowa Leśna	ul. Jana Pawła II ul. Brwinowska
1503	G/Z	16,391	Grodzisk Maz. - Siostrzeń - Ojrzanów	-
			Grodzisk Maz.	ul. Nadarzyńska
1504	Z	7,769	Adamowizna – Opypy - Milanówek	-
			Milanówek	ul. Średnia
1505	Z	9,589	Grodzisk Maz. - Józefina	-
			Grodzisk Maz.	ul. Montwiłła
1506	L	6,036	Kozerki – Czarny Las - Makówka	-
1507	Z	12,256	Grodzisk Maz. - Izdebno – Ceglów – Boża Wola – Bramki Ludne	-
1508	L	6,536	Izdebno Kościelne – Chlebnia – do drogi 579	-
1509	Z	4,239	Chrzanów – Żuków - Czubin	-
1510	L	5,547	Stare Kłudno - Żuków	-
1511	Z	5,401	Milanówek – Fałęcín - Kotowice	-
			Milanówek	ul. Kazimierzowska
				ul. Nowowiejska
				ul. Piłsudskiego
				ul. Dębowa
				ul. Smoleńskiego
				ul. Kościelna
ul. Kościuszki				
1512	L	1,570	Żuków - Milanówek	-
			Milanówek	ul. Kwiatowa
1513	L	6,081	Nowa Pułapina - Kopiska	-
1514	L	3,269	Jaktorów – Budy Zosine	-
1515	Z	10,776	Kopiska – Jaktorów – Maruna - Makówka	-
1516	L	7,035	Baranów – Stare Budy	-
1517	L	2,870	Baranów – Stare Kozłowice	-
1518	Z	2,053	Żabia Wola (od drogi nr 8 do drogi nr 8)	-
1519	L	2,562	Żelechów - Kaleń	-
1520	L	4,013	Bukówka - Skuły	-
1521	Z	8,571	Żabia Wola - Piotrkowice	-
1523	L	0,381	Milanówek	ul. Brwinowska

Numer drogi	Klasa drogi	Długość odcinka w km.	Nazwa Drogi	Przebieg dróg w miastach
1526	Z	2,989	Grodzisk Maz – Milanówek	ul. 3-go Maja ul. Dębowa
1527	Z	3,899	Piotrkowice – Grzegorzewice - Mszczonów	-
2855	Z	3,227	Tarczyn – Jeziorzany – Suchodół – Zaręby - Ojrzanów	-
3832	Z	14,446	Seroki – Gągolina – Baranów - Jaktorów	-
3833	Z	10,004	Szymanów - Bronisławów	-
4135	Z	9,656	Bieniewice – Bronisławów - Wiskitki	-
4701	L	4,543	Oryszew – Henryszew - Międzyborów	-
Suma długości dróg powiatowych: 177,885 km				

źródło: www.pzdgm.pl

gdzie klasy drogi:

- G - główna,
- Z - zbiorcza,
- L - lokalna.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem pojazdów są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Ruch pojazdów jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na ilość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych, emitowanych przez silniki pojazdów mechanicznych do atmosfery, trudno zinwentaryzować źródła emisji zanieczyszczeń. Spowodowane jest to brakiem materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Ruch kolejowy

W wyniku elektryfikacji, emisje zanieczyszczeń do powietrza, związane z ruchem kolejowym, są niewielkie. Można do nich zaliczyć:

- emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów;
- emisje z lokomotyw spalinowych.

Emisja przemysłowa

Zgodnie z danymi udostępnianymi przez WIOŚ w Warszawie, na terenie powiatu grodzkiego funkcjonują dwa podmioty posiadające pozwolenie zintegrowane:

- Instalacja do odzysku odpadów niebezpiecznych, o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę (powiat grodzki) – Terra Recycling Sp. z o.o. s.k., ul. Traugutta 42, 05-825 Grodzisk Maz.;
- Składowisko Odpadów „Kraśnicza Wola” Pojemność składowiska ponad 25000 Mg, eksploatacja w trakcie. Dowóz odpadów ponad 20 Mg/dobę (Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Grodzisk Mazowiecki ul. Sportowa 29) – „Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim” Sp. z o.o., ul. Sportowa 29, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- Instalacja do chowu drobiu – brojlerów kurzych powyżej 40 000 stanowisk (gm. Baranów, powiat grodzki) – Nowak Ferma drobiu w m. Kaski;
- Ferma drobiu Monika Nowak, Grzegorz Nowak, ul. Wenus 4, Kozerki, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, gmina Grodzisk Mazowiecki (miejsko-wiejska), Powiat grodzki;
- Instalacja do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów o zużyciu rozpuszczalników organicznych 278,16 Mg/rok (ul. Graniczna 57, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, powiat grodzki) – Amerplast Sp. z o.o. (dawna nazwa Suominen - Polska Sp. z o.o.).

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim, na terenie powiatu zlokalizowane są następujące podmioty posiadające aktualne pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

- **Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni** im. Jana Pawła II, ul. Daleka 11, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **Grodziska Spółdzielnia Mieszkaniowa**, ul. Sienkiewicza 45, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **CANPOL Sp. z o.o.** sp.k.a., ul. Puławska 430, 02-884 Warszawa;
- **Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych** z siedzibą przy ul. Królewskiej 26A, 05-822 Milanówek;

- **3M Poland Manufacturing Sp. z o.o.** z siedzibą przy ul. Kwidzyńskiej 6, 51-416 Wrocław;
- **Danfoss Poland Sp. z o.o.**, ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **Amerplast Sp. z o.o.**, ul. Graniczna 57, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **dB PRINT POLSKA Sp. z o.o.**, ul. Chrzanowska 32, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- Przedsiębiorstwa Innowacyjno-Wdrożeniowego „**ZEKAR**” Sp. z o.o., ul. Otrębuska 36, 05-840 Brwinów;
- **Frito Lay Sp. z o.o.**, ul. Zamoyskiego 24/26, 03-801 Warszawa;
- **IGP Operations PL Sp. z o.o.**, ul. Łąkowa 3, 05-822 Milanówek;
- **Aryzta Polska Sp. z o.o.** ul. Zachodnia 10, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- „**Wyrób Galanterii z Drewna**” s.c, S.Krowicki & A.Okórowski, ul. Słowackiego 40a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **Greiner Packaging Sp. z o.o.**, 96-515 Teresin, Aleja XX-lecia 54;
- „**FROGUM**” **Miroslaw Frontczak i Wspólnicy Spółka Jawna** z siedzibą przy ul. Cieszyńskiej 22, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Chrzanowskiej 21/25, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;**
- **CARPOL Sp. z o.o.**, ul. Logistyczna 9, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- **Przedsiębiorstwu Budowlano-Handlowemu KASOB II Sp. j.** ul. Zaścianek 8, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- „**STAMBET-BUD**” **Mroczkowska Mroczkowski, sp.j.**, ul. Mostowa 10, 05-825 Grodzisk Mazowiecki;
- „**Rabugino**” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Granicznej 49, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

Emisja niezorganizowana

Głównym kryterium klasyfikacji emisji jest praktyczna możliwość ich kontroli poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych;
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem Lotnych Związków Organicznych (Volatile Organic Compounds),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstożniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.2 System gazowy i ciepłowniczy

System ciepłowniczy

Dane na temat sieci ciepłej oraz sprzedaży energii ciepłej w ciągu roku, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Kotłownie, sieć ciepła oraz sprzedaż energii ciepłej na terenie powiatu grodzkiego – stan na 2020 r.

Nazwa	Kotłownie i sieć ciepła			Sprzedaż energii ciepłej w ciągu roku		
	Kotłownie ogółem	Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej	Długość przyłączy do budynków	Ogółem	Budynki mieszkalne	Urzędy i instytucje
	2020					
	[ob.]	[km]	[km]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
powiat grodziski	78	26,1	7,2	131 949,0	113 766,0	18 183,0

źródło: GUS

System gazowniczy

Zgodnie z danymi GUS, na obszarze powiatu grodzkiego istnieje sieć gazowa o długości 684,148 km, z której korzysta 72,1% ludności. Dane na temat sieci gazowej na terenie powiatu grodzkiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu Grodzkiego – stan na 2020 r.

Nazwa	Długość czynnej sieci ogółem w m	Odbiorcy gazu	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	Zużycie gazu w MWh	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	Ludność korzystająca z sieci gazowej
	2020					
	[m]	[gosp.]	[gosp.]	[MWh]	[MWh]	[osoba]
Powiat grodzki	700 598	45 253	15 635	413 562,6	339 091,5	72 526
Milanówek	97 903	7 657	3 006	88 699,7	73 136,6	13 025
Podkowa Leśna	39 426	1 278	998	33 968,2	28 262,1	3 241
Baranów	22 978	266	203	3 880,6	3 230,7	864
Grodzisk Mazowiecki	324 405	32 133	8 437	227 434,3	187 907,2	44 386
Jaktorów	92 840	2 196	1 688	32 023,0	24 381,4	6 456
Żabia Wola	123 046	1 723	1 303	27 556,8	22 173,5	4 554

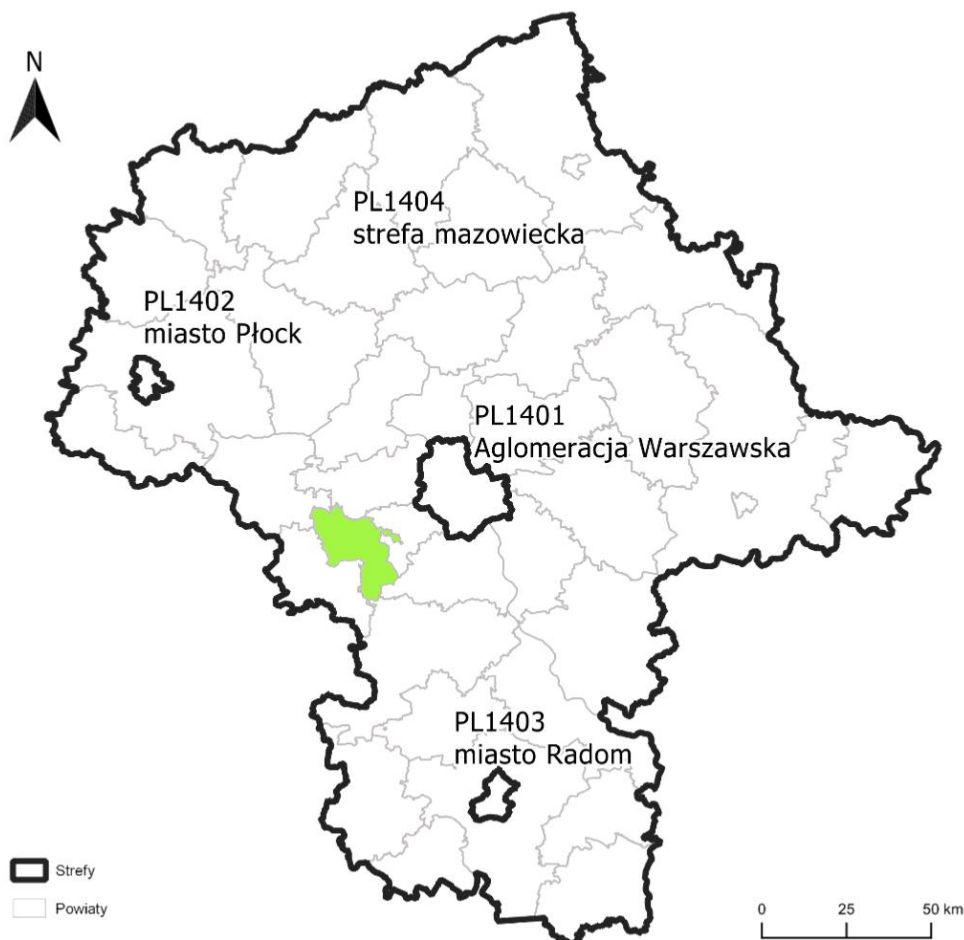
źródło: GUS

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- Aglomerację Warszawską (kod strefy: PL1401);
- Miasto Płock (kod strefy: PL1402);
- Miasto Radom (kod strefy: PL1403);
- strefę mazowiecką (kod strefy: PL1404).

Rysunek 4. Powiat grodziski na tle podziału województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.*

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2019, w której położony jest powiat grodziski, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu;
- dwutlenku siarki;
- ozonu;
- tlenku węgla;
- pyłu PM_{2,5} (poziom dopuszczalny – I faza);
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyle zawieszonym PM₁₀.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM₁₀;
- pyłu PM_{2,5} (poziom dopuszczalny – II faza);
- benzo(a)pirenu.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem 	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2,5} zawartości ołowiu Pb w pyłe PM ₁₀
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych 	<u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO ₂ tlenek azotu NO _x

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.”

Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nieprzekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego 	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM ₁₀ ozon O ₃
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu 	<u>ochrona roślin</u> ozon O ₃

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020”

Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego 	Ozon O ₃
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020 	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.”

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5**	
strefa mazowiecka	A	A	A	A	A*	C	A	A	A	A	C	C1	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

* - Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2;

** - w przypadku pyłu PM2,5, zgodnie z rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031, z późn. zm.), wyróżnia się dwa poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM2,5:

- **Faza 1** – I. poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (cel osiągnięty);
- **Faza 2** – II. poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (cel nieosiągnięty).

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mazowieckiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 13. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

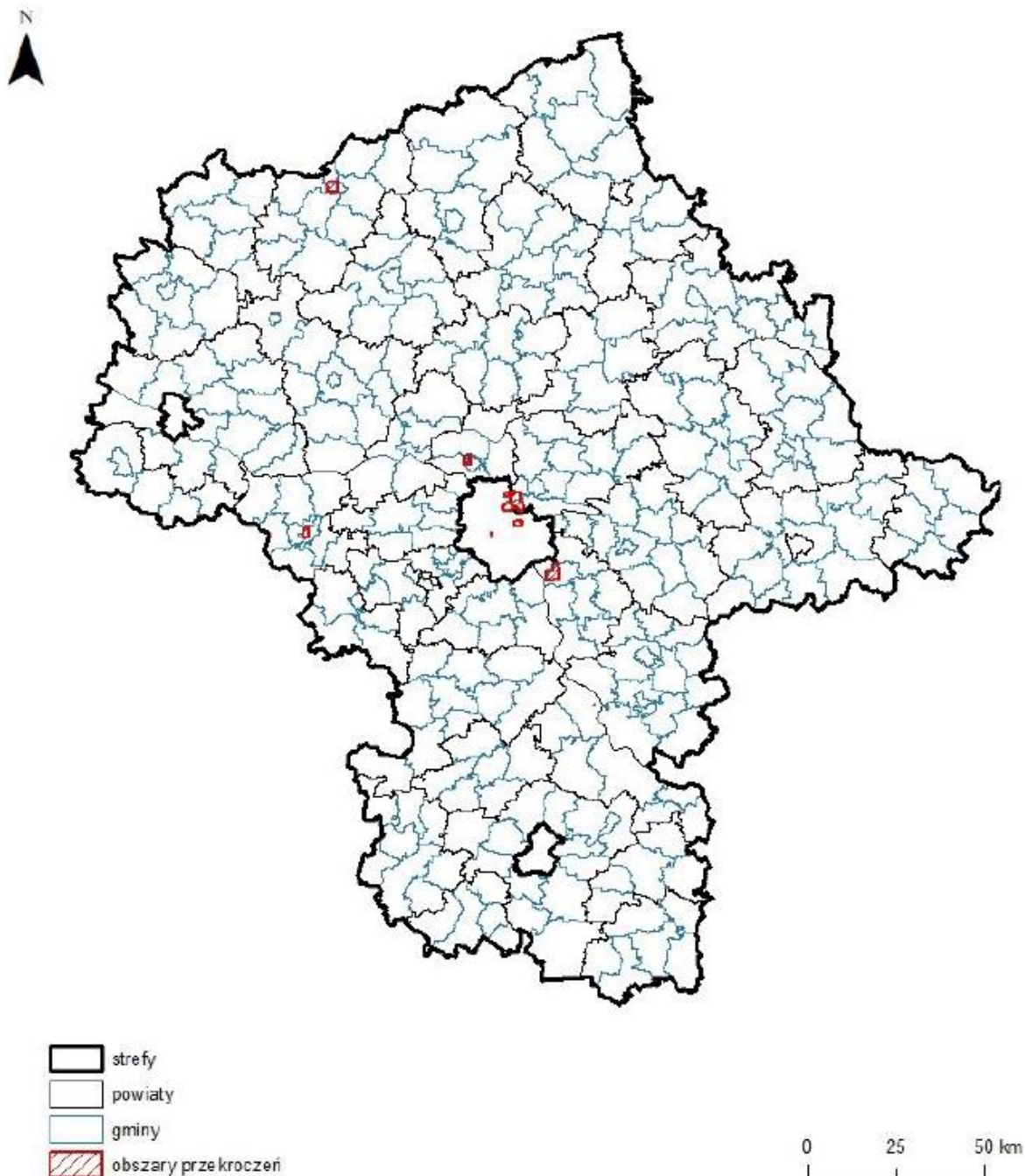
Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa mazowiecki	A	A	D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020” na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2020 r. na obszarze strefy mazowieckiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Przekroczone zostały natomiast wartości celu długoterminowego zawartości w powietrzu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę mazowiecką i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

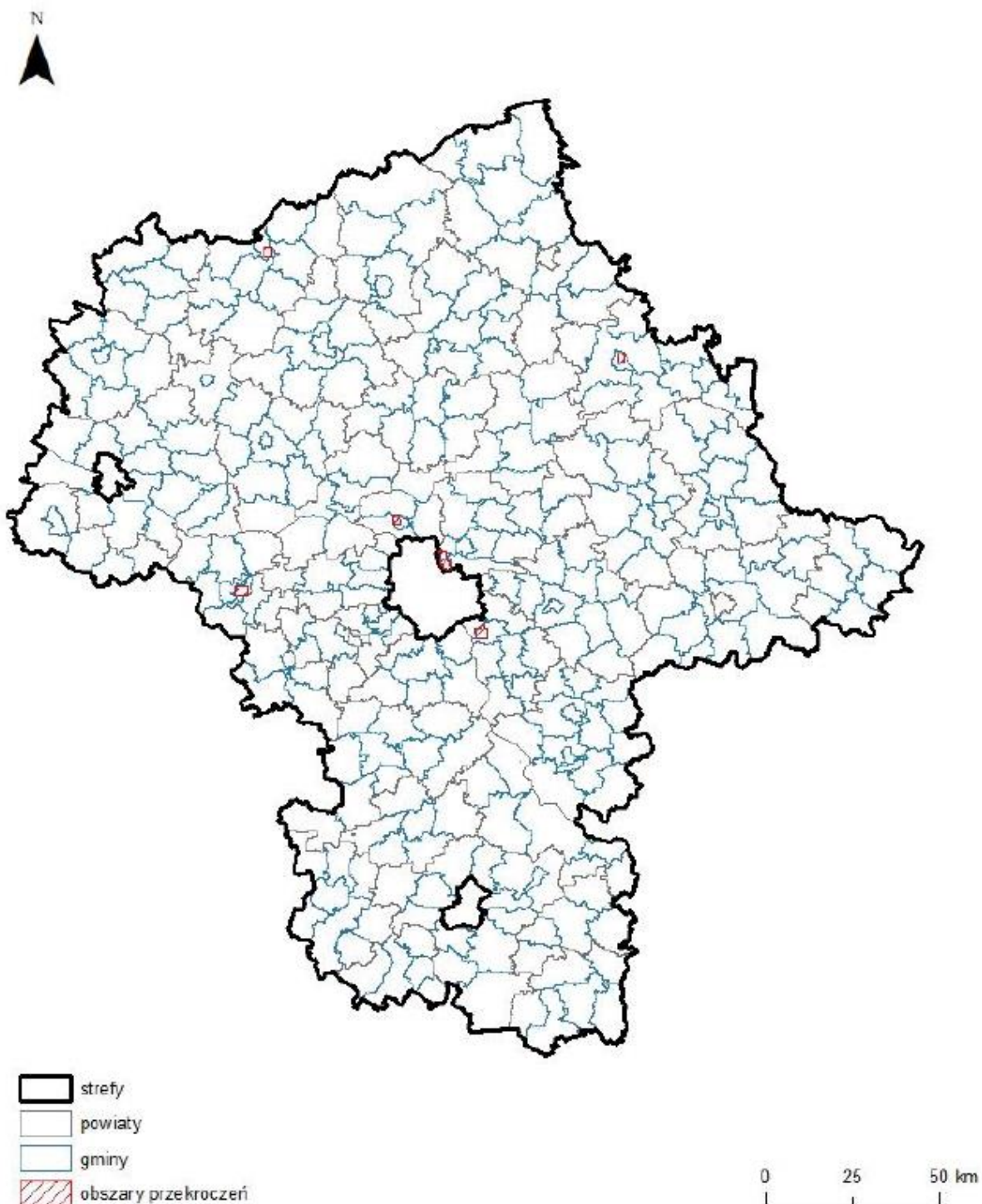
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla pyłu PM2,5, pyłu PM10, ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.



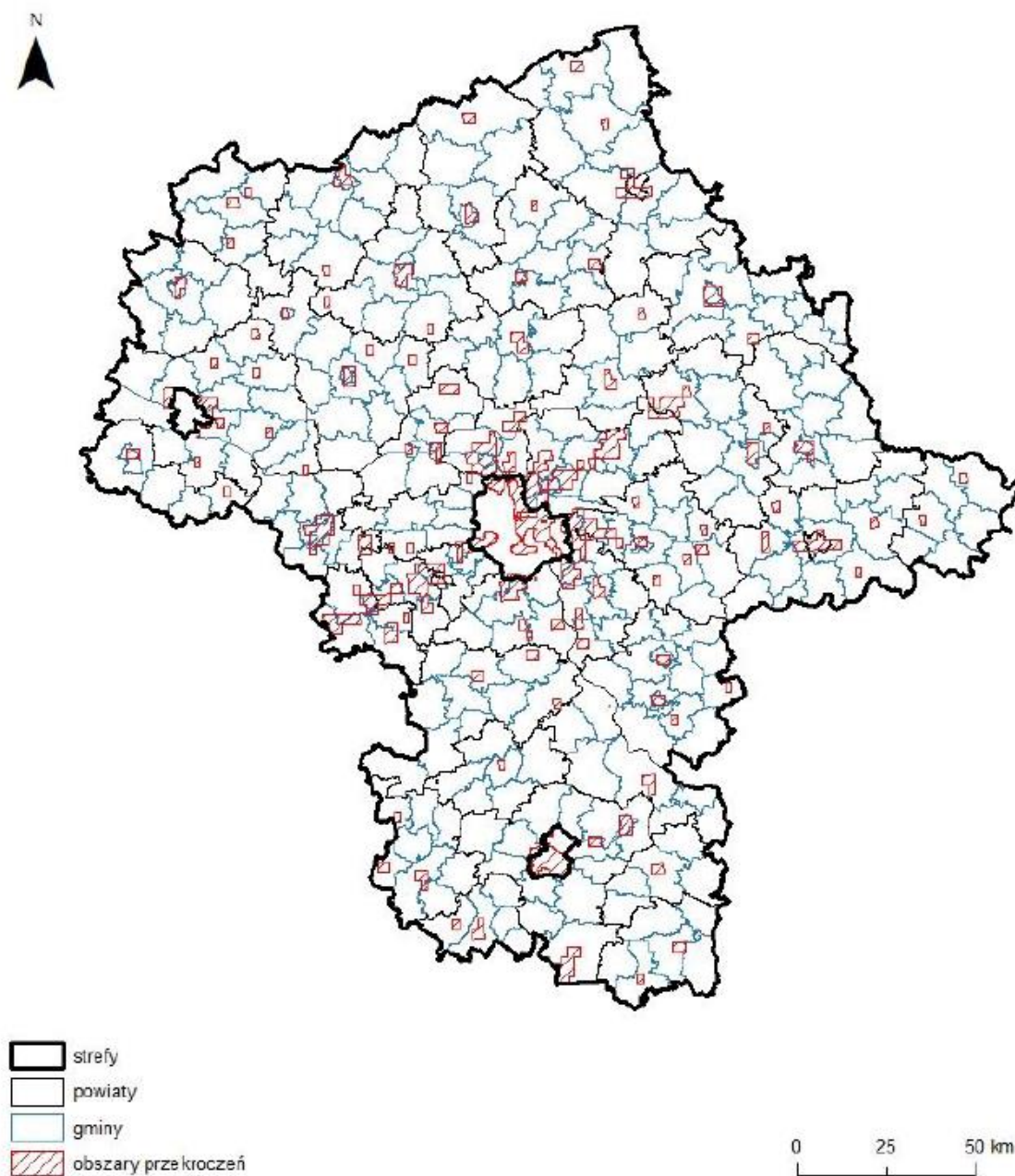
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego – faza II pyłu zawieszonego PM_{2,5} określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.



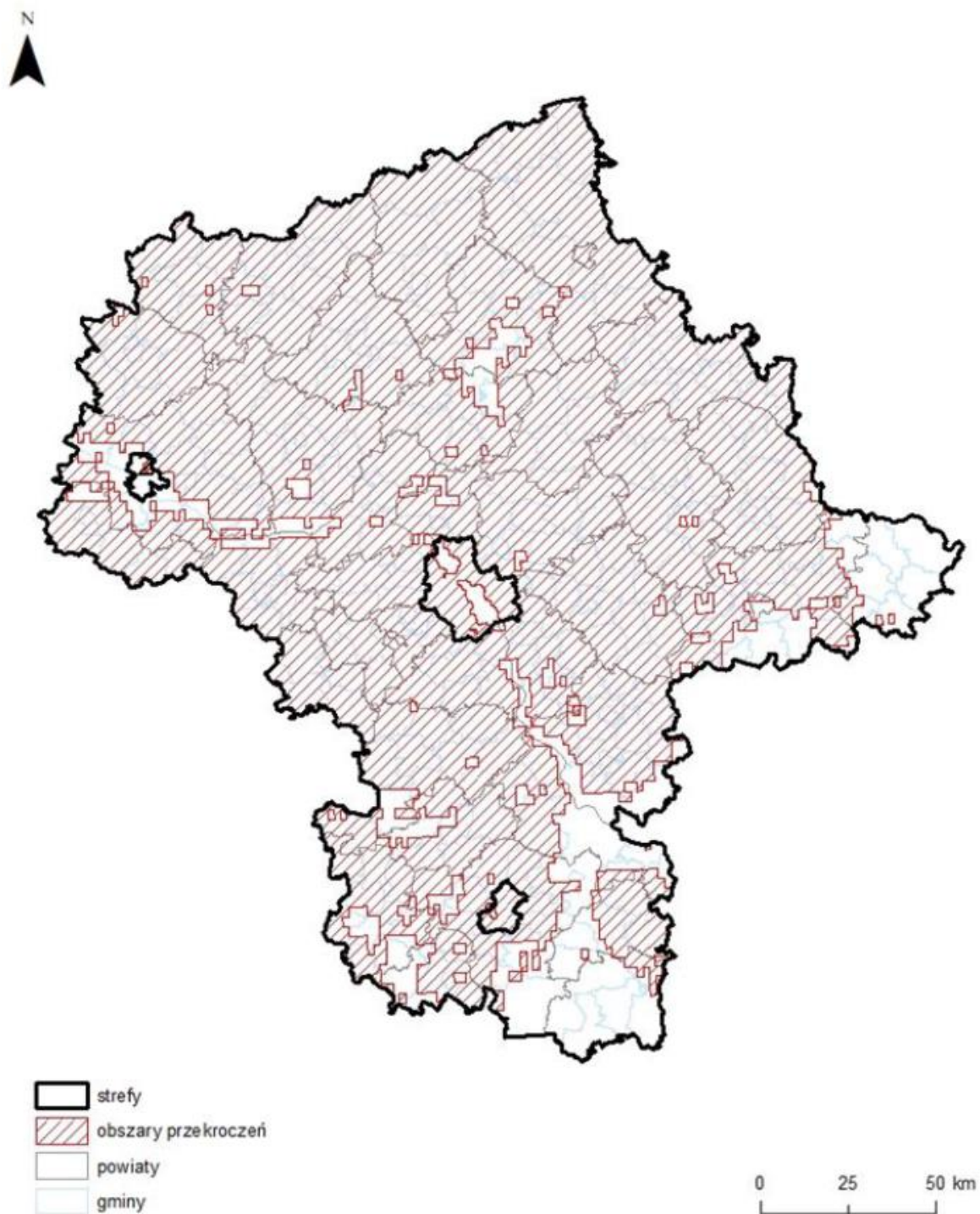
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczenia poziomu docelowego stężenia B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej

Funkcjonują dwa programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej – dotyczące przekroczeń docelowych poziomów ozonu w powietrzu oraz dotyczący przekroczeń stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dwutlenku azotu i benzo(a)pirenu. Obszar powiatu grodziskiego objęty jest *Programem ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.*

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu⁴

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu został uchwalony uchwałą 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. Zgodnie z jego zapisami na terenie wszystkich gmin powiatu grodziskiego zanotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Charakterystykę obszarów tych przekroczeń przedstawiono w tabelach poniżej.

⁴ Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Tabela 14. Obszary przekroczeń poziomów pyłu zawieszanego PM10 na terenie powiatu grodziskiego.

PM10											
Gmina i charakter obszaru	Lokalizacja	Emisja łączna z obszaru [Mg]	Powierzchnia obszaru [km ²]	Liczba ludności	Liczba ludności > 65 roku życia	Liczba ludności < 5 roku życia	Liczba ośrodków (instytucji) w których przebywają osoby wrażliwe	Maksymalna wartość stężenia z obliczeń średniodobowa µg/m ³	Wartość stężenia 36 max. z pomiarów średniodobowych µg/m ³	Liczba dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego 50 µg/m ³	Główna przyczyna występowania przekroczeń
Grodzisk Mazowiecki – obszar miejski	Centralna część gminy miejskiej Grodzisk Mazowiecki: osiedla Kopernika i Bairda	199,1	9,2	25890	4142	1295	9	58,9	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Milanówek – obszar miejski	Środkowa część gminy miejskiej Milanówek	57,8	6,1	9483	1517	474	7	53,2	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Podkowa Leśna – obszar miejski	Północno – zachodnia, zabudowana część gminy miejskiej Podkowa Leśna	14,2	1,9	1731	277	87	1	49,1	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Jaktorów– wiejski - regionalny	Obszar w zachodniej części gminy wiejskiej Jaktorów	33,3	3,7	2468	395	123	3	56,6	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków

źródło: Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Tabela 15. Obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie powiatu grodzkiego.

PM _{2,5}										
Gmina i charakter obszaru	Lokalizacja	Emisja łączna z obszaru [Mg]	Powierzchnia obszaru [km ²]	Liczba ludności	Liczba ludności > 65 roku życia	Liczba ludności < 5 roku życia	Liczba ośrodków (instytucji) w których przebywają osoby wrażliwe	Maksymalna wartość stężenia z obliczeń średnioroczna µg/m ³	Wartość stężenia z pomiaru średnioroczna µg/m ³	Główna przyczyna występowania przekroczeń
Grodzisk Mazowiecki – obszar miejski	Cały obszar miasta w gminie miejsko-wiejskiej Grodzisk Mazowiecki	172,5	12,8	28844	4615	14442	1555	261	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym Ogrzewaniem budynków, napływ spoza granic strefy
Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski – niedaleko miasta	Obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej Grodzisk Mazowiecki wokół miasta, obejmujący sołectwa: Chrzanów Mały, Kady, Odrano- Wola	38,9	9,5	3988	638	199	0	22,8	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym Ogrzewaniem budynków, napływ spoza granic strefy
Milanówek – obszar miejski	Cały obszar gminy miejskiej Milanówek	55,6	11,9	14345	2295	717	8	23,3	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, napływ spoza granic strefy
Podkowa Leśna – obszar miejski	Północno-zachodnia część gminy miejskiej Podkowa Leśna	13,9	3,4	3027	484	151	2	21,7	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, napływ spoza granic strefy
Jaktorów – wiejski	Zachodnia i środkowo – wschodnia część gminy wiejskiej Jaktorów	70,7	14,5	6420	1027	321	25	26,2	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, napływ spoza granic strefy

źródło: Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

Tabela 16. Obszary przekroczeń dopuszczalnego poziomu B(a)P, na terenie powiatu grodzkiego.

Benzo(a)piren										
Gmina i charakter obszaru	Lokalizacja	Emisja łączna z obszaru [Mg]	Powierzchnia obszaru [km ²]	Liczba ludności	Liczba ludności > 65 roku życia	Liczba ludności < 5 roku życia	Liczba ośrodków (instytucji) w których przebywają osoby wrażliwe	Maksymalna wartość stężenia z obliczeń średnioroczna ng/m ³	Wartość stężenia z pomiaru średnioroczna ng/m ³	Główna przyczyna występowania przekroczeń
Grodzisk Mazowiecki – wiejski – niedaleko miasta, wiejski – regionalny	Obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej Grodzisk Mazowiecki, bez sołectw: Izdebnko Kościelne, Zabłotnia, Makówka, Zapole, Marynin i Urszulin	66,9	67,9	12654	2025	633	3	2,6	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Grodzisk Mazowiecki – obszar miejski	Cały obszar miasta w gminie miejsko-wiejskiej Grodzisk Mazowiecki	66,2	13,2	29074	4652	1454	15	3,4	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych indywidualnym ogrzewaniem budynków
Milanówek – obszar miejski	Cały obszar gminy miejskiej Milanówek	20,9	13,4	14815	2370	741	9	2,8	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Podkowa Leśna – miejski	Obszar w gminie miejskiej Podkowa Leśna na południu Lasów Młochowskich	5,8	7,4	4127	660	206	4	2,3	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Baranów – wiejski - regionalny	Obszar w północnej części gminy wiejskiej Baranów (sołectwa: Kaski, Gałolina, Żaby, Boża Wola, Gole, Murawiec, Regów) oraz w południowej części (sołectwa: Borzęcin Duży, Wierzbin)	13,0	40,2	3759	601	188	1	2,1	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
Jaktorów – wiejski - regionalny	Gmina wiejska Jaktorów bez sołectwa Grabnik	47,4	51,4	10944	1751	547	6	3,9	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków

Benzo(a)piren										
Gmina i charakter obszaru	Lokalizacja	Emisja łączna z obszaru [Mg]	Powierzchnia obszaru [km ²]	Liczba ludności	Liczba ludności > 65 roku życia	Liczba ludności < 5 roku życia	Liczba ośrodków (instytucji) w których przebywają osoby wrażliwe	Maksymalna wartość stężenia z obliczeń średnioroczna ng/m ³	Wartość stężenia z pomiaru średnioroczna ng/m ³	Główna przyczyna występowania przekroczeń
Żabia Wola – wiejski – regionalny	Obszar wokół wsi Żabia Wola w gminie wiejskiej Żabia Wola	8,2	8,6	1457	233	73	2	1,8	Nie dotyczy	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków

źródło: Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

Zgodnie z informacjami zawartymi w powyższych tabelach, na obszarze powiatu grodzkiego zanotowane zostały przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. W przypadku tego ostatniego wystąpiły one na obszarze każdej z gmin, wchodzących w skład powiatu grodzkiego. Przekroczenia poziomów pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz PM_{2,5} wystąpiły na terenie gmin: Grodzisk Mazowiecki, Milanówek, Podkowa Leśna oraz Jaktorów. Jako ich główną przyczynę wskazane zostało oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W niewielkim stopniu przyczyną jest także napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy.

W Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, dla strefy mazowieckiej, określone zostały działania naprawcze służące poprawie jakości powietrza:

- **WMaOePow** - Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;
- **WMaObZi** - Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego;
- **WMaEdEk** - Edukacja ekologiczna;
- **WMaKoUa** - Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych;
- **WMaMMu** - Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

Uchwała antysmogowa

Dnia 24 października 2017 r. przyjęta została Uchwała 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego wprowadzająca na obszarze województwa mazowieckiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. „Uchwała antysmogowa”. Zakazuje ona stosowania, w instalacjach w których następuje spalanie paliw stałych, następujących paliw:

1. mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
2. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
3. węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm;
4. paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Ponadto instalacje te muszą spełniać minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń.

Zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2018 r.

5.1.4 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*, na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań jednostek samorządowych jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Mazowieckim funkcjonuje 25 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

Ponadto na terenie powiatu grodzkiego znajdują się czujniki sieci Airly, mogące pełnić dodatkową funkcję informacyjną dotyczącą aktualnej jakości powietrza.

5.1.5 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stale rozbudowywana sieć gazowa powiatu grodzkiego; • Wzrastająca ilość gospodarstw w których gaz służy do ogrzewania mieszkań; 	<ul style="list-style-type: none"> • Przewaga tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła, • Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów, • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, • Na obszarze powiatu zanotowano obszary z przekroczeniami B(a)P oraz ozonu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Realizowanie oraz aktualizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej oraz działań wyznaczonych w ramach Programów Ochrony Powietrza; • Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE); • Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie powiatu; • Rozwój komunikacji publicznej oraz tworzenie ścieżek rowerowych; • Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost liczby samochodów skutkujący zwiększeniem emisji komunikacyjnej, • Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”, • Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości oraz korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe.

5.2. Zagrożenia hałasem (KA)

5.2.1. Stan wyjściowy

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasu komunikacyjnego, Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasu.

Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasu komunikacyjnego zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – 50-65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na terenie powiatu grodziskiego głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Autostrady:
 - Autostrada A2,
- Drogi krajowe:
 - Droga ekspresowa S-8,
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 579,
 - Droga wojewódzka nr 719,
 - Droga wojewódzka nr 876,
- Drogi powiatowe (wykaz tych dróg przedstawiono poniżej),
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w roku 2020, na terenie powiatu grodziskiego prowadzane były pomiary hałasu drogowego i kolejowego. Pomiary hałasu drogowego zostały wykonane w ramach pomiarów okresowych zgodnie z wymaganiami art.175 ustawy Prawo ochrony środowiska, natomiast pomiary hałasu kolejowego wykonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 18. Wyniki pomiarów hałasu, na terenie powiatu grodziskiego, w roku 2020.

Rodzaj hałasu	Odcinek, na którym dokonano pomiaru	Współrzędne punktu pomiarowego		Data pomiaru	Pora wykonania pomiaru	Poziom zmierzony
		Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)			
Hałas drogowy	droga A2 - Grodzisk Mazowiecki - Pruszków	20.646064	52.149136	2020-09-08/09	Dzień	76,8
					Noc	73,4
Hałas kolejowy	linia kolejowa nr 12 - odcinek Marków - Czachówek Zachodni	20.645583	51.961850	2020-09-08/09	Dzień	68,2
					Noc	68,6

źródło: GIOŚ

Pomiary wykonane zostały na terenach niepodlegających ochronie akustycznej.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu grodziskiego. Badaniami objęto odcinki następujących dróg:

- Autostrady A2;
- Drogi ekspresowej S8;

Przedstawione zostały także poziomy hałasu na obszarach powiatu grodziskiego, na które wpływ mają drogi krajowe nr 92 oraz 50. Liczbę lokali oraz mieszkańców ekspozowanych na ponadnormatywny hałas wzdłuż tych dróg, zebrano w tabelach poniżej.

Tabela 19. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych na terenie powiatu grodziskiego, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN} .

Powiat ID odcinka	Nr drogi	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN}					Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN}				
			55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	70 ÷ 75 dB	powyżej 75 dB
Powiat grodziski												
01_10903	92	SOCHACZEW – B ŁONIE	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
01_10920	8	WĘZEŁ RADZIEJOWICE /DW 579/- NADARZYN	242	120	82	51	33	717	356	245	154	99
01_10928	50	MSZCZONÓW - PNIEWY	6	4	4	2	0	18	12	12	6	0
01_10933	A2	WĘZEŁ WISKITKI - WĘZEŁ GRODZISK MAZ. /579/	132	69	1	0	0	317	159	2	0	0
01_10934	A2	WĘZEŁ GRODZISK MAZ.- WĘZEŁ PRUSZKÓW	61	39	0	0	0	133	78	0	0	0

źródło: GDDKiA

Tabela 20. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych na terenie powiatu grodziskiego, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_N.

Powiat ID odcinka	Nr drogi	Nazwa odcinka	Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L _N					Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L _N				
			50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB	50 ÷ 55 dB	55 ÷ 60 dB	60 ÷ 65 dB	65 ÷ 70 dB	powyżej 70 dB
Powiat grodziski												
01_10920	8	WĘZEŁ RADZIEJOWICE /DW 579/- NADARZYN	215	113	67	55	13	638	336	199	165	39
01_10928	50	MSZCZONÓW - PNIEWY	5	4	6	0	0	15	12	18	0	0
01_10933	A2	WĘZEŁ WISKITKI - WĘZEŁ GRODZISK MAZ. /579/	128	42	0	0	0	297	99	0	0	0
01_10934	A2	WĘZEŁ GRODZISK MAZ.- WĘZEŁ PRUSZKÓW	67	20	0	0	0	142	40	0	0	0

źródło: GDDKiA

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy analizowanych dróg krajowych mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające powyżej 70 dB.

W roku 2016 Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie zlecił sporządzenie map akustycznych dla dróg wojewódzkich. Mapy te objęły drogę wojewódzką nr 579 oraz 719 których fragmenty przebiegają przez obszar powiatu grodzkiego.

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Dane o przekroczeniach zostały zestawione w tabelach.

Tabela 21. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 579.

Droga wojewódzka nr 579					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,149	0,064	0,006	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,305	0,146	0,052	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,859	0,406	0,139	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0

źródło: Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – część opisowa.

Tabela 22 Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 579.

Droga wojewódzka nr 579					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,153	0,115	0,012	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,44	0,225	0,063	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,226	0,626	0,171	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	4	3	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0

źródło: Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – część opisowa.

Tabela 23. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 719.

Droga wojewódzka nr 719					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,397	0,138	0,010	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,026	0,004	0,004	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,078	0,012	0,012	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	3	5	0	0	0

źródło: Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – część opisowa.

Tabela 24 Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 719.

Droga wojewódzka nr 719					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia terenów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,469	0,005	0,029	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,882	0,006	0,013	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,414	0,018	0,037	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	3	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	5	3	0	0	0

źródło: Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego – część opisowa.

Jak wynika z powyższych tabeli, wzdłuż analizowanych dróg istnieją przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające do 15 dB.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne przyjęty uchwałą 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 03 marca 2020 r. Obszary Województwa Mazowieckiego objęte *Programem* przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem, na tle województwa mazowieckiego.



źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.

Do dróg objętych *Programem*, przebiegających przez obszar powiatu grodziskiego, należy Autostrada A2. Przekroczenia zanotowane na przebadanych drogach krajowych, biegnących przez powiat grodziski, zebrano w tabeli poniżej.

Rysunek 10. Przekroczenia zanotowane na przebadanych drogach krajowych, biegnących przez powiat grodziski.

Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Przedziały przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} [dB]	Przedziały przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N [dB]
A2	Węzeł Wiskitki-Węzeł Grodzisk Mazowiecki/579/	420+038	437+995	od 10 do 15	powyżej 20
A2	Węzeł Grodzisk Mazowiecki - Węzeł Pruszków	437+995	450+892	od 5 do 10	od 0 do 5

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.

W celu ograniczenia negatywnych efektów zanotowanych przekroczeń zaplanowano następujące działania:

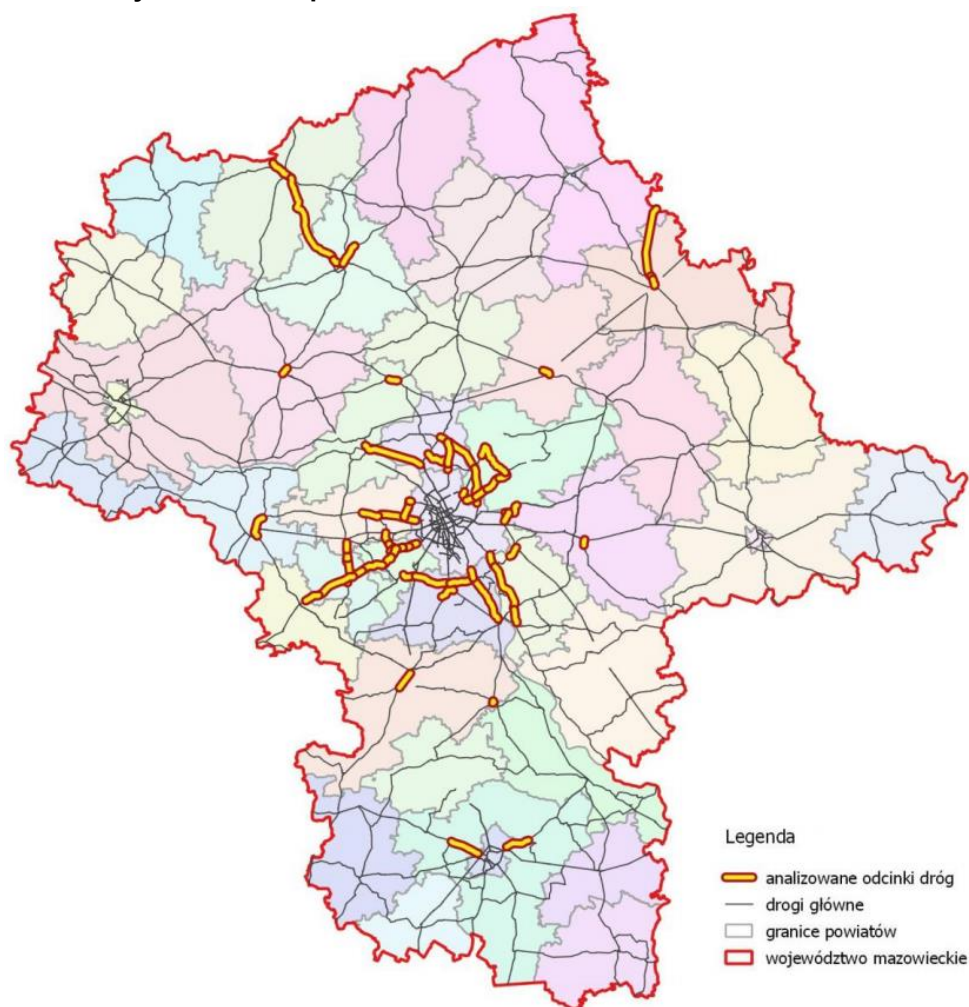
- Działania główne:
 - podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji, w tym zabezpieczeń akustycznych (planowanie przedsięwzięcia, w tym opracowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) dla budowy nowych dróg lub przebudowy, rozbudowy dróg istniejących;
 - egzekwowanie ograniczenia prędkości;
 - realizacja działań wynikających z decyzji o ograniczeniu oddziaływania na środowisko;
 - zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości;
 - zdefiniowanie zabezpieczeń akustycznych potrzebnych do ograniczenia oddziaływania hałasu, np. ekranów akustycznych, po wcześniejszym wykonaniu pomiarów hałasu, wydaniu przez właściwe organy stosownych decyzji, opracowaniu dokumentacji i w miarę możliwości wykonanie właściwych zabezpieczeń;
- Działania wspomagające:
 - kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni drogowej;
 - remonty nawierzchni drogowej na podstawie wyników corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej;
 - prowadzenie edukacji społecznej, kampanii promujących transport zbiorowy;
- Kierunki działań:
 - prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego;
 - rozważenie możliwości wyprowadzenia ruchu poza tereny gęsto zaludnione (budowa obwodnic);
 - ocena skuteczności i stopnia realizacji działań niniejszego Programu na etapie wykonywania jego aktualizacji;
 - weryfikacja przekroczeń hałasu - wykonanie pomiarów hałasu w ramach realizacji kolejnej mapy akustycznej;

- analiza możliwości uwzględnienia nowych odcinków dróg w kolejnym programie budowy dróg;
- sukcesywne wprowadzenie systemów sterowania ruchem - koordynacja sygnalizacji świetlnej mająca na celu jego upłynnienie.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne został przyjęty uchwałą nr 48/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 kwietnia 2018 r. Obszary Województwa Mazowieckiego objęte Programem przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich Województwa Mazowieckiego objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem.



źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Na terenie powiatu grodziskiego *Programem ochrony środowiska przed hałasem* objęte zostały następujące drogi wojewódzkie:

- Droga wojewódzka nr 579;
- Droga wojewódzka nr 719.

Wyniki zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 25. Obszary wzdłuż dróg wojewódzkich, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocy, zlokalizowane na terenie powiatu grodzkiego.

Nazwa odcinka	Nr drogi	Pikietaż pocz.	Pikietaż końc.	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB] – rodzaj terenu	Przekroczenia L _{DWN}	Przekroczenia L _N
Błonie – Grodzisk Mazowiecki	579	29+280	32+050	68/59 – Tereny zabudowy zagrodowej	<p>Analizowany odcinek znajduje się w dwóch powiatach: w warszawskim zachodnim i grodzkim. Na terenie powiatu warszawskiego zachodniego przekroczenia występują na początku odcinka, po wschodniej stronie drogi i sięgają pierwszej linii zabudowy. Przy budynkach mieszkalnych wartość przekroczeń wynosi do 5 dB.</p> <p>Na terenie powiatu grodzkiego przekroczenia nie wszędzie sięgają pierwszej linii zabudowy i wynoszą do 5 dB</p>	<p>Analizowany odcinek znajduje się w dwóch powiatach: w warszawskim zachodnim i grodzkim. Na terenie powiatu warszawskiego zachodniego przekroczenia występują na początku odcinka, po wschodniej stronie drogi i sięgają pierwszej linii zabudowy. Przy budynkach mieszkalnych wartość przekroczeń wynosi do 10 dB.</p> <p>Na terenie powiatu grodzkiego przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy. Wartość przekroczeń wynosi do 5 dB, jednak w pojedynczych przypadkach dochodzi do 10 dB.</p>
Grodzisk Mazowiecki /Przejście 1/	579	32+050	39+260	<p>64/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</p> <p>64/59 – Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży</p> <p>68/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego</p> <p>68/59 – Tereny zabudowy zagrodowej</p> <p>68/59 – Tereny mieszkaniowo-usługowe</p>	<p>Przekroczenia występują na kilku odcinkach. Pierwszy z nich znajduje się w miejscowości Natolin i Chrzanów Duży. Przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy. W pojedynczych przypadkach przy budynkach przekroczenie wynosi do 10 dB. Drugi odcinek znajduje się w miejscowości Grodzisk Mazowiecki, pomiędzy ulicami Transportowa i Graniczna. Przekroczenia występują po zachodniej stronie drogi i w niektórych przypadkach sięgają drugiej linii zabudowy. Wartość przekroczeń przy budynkach do 15 dB. W tej samej miejscowości na odcinku wzdłuż ul. Okulickiego przekroczenia dochodzą do pierwszej linii</p>	<p>Przekroczenia występują na kilku odcinkach. Pierwszy z nich znajduje się w miejscowości Natolin i Chrzanów Duży. Przekroczenia sięgają drugiej linii zabudowy. W pojedynczych przypadkach przy budynku przekroczenie wynosi do 15 dB. Drugi odcinek znajduje się w miejscowości Grodzisk Mazowiecki, pomiędzy ulicami Transportowa i Graniczna. Przekroczenia występują po zachodniej stronie drogi i w niektórych przypadkach sięgają drugiej linii zabudowy. Wartość przekroczeń przy budynkach do 10 dB. W tej samej miejscowości na odcinku</p>

Nazwa odcinka	Nr drogi	Pikietaż pocz.	Pikietaż końc.	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB] – rodzaj terenu	Przekroczenia L _{DWN}	Przekroczenia L _N
					zabudowy a ich wartość przy budynkach miejscami wynosi do 10 dB.	wzdłuż ul. Okulickiego przekroczenia dochodzą do drugiej linii zabudowy, a ich wartość przy budynkach miejscami wynosi do 15 dB.
Grodzisk Mazowiecki /Przejście 2/	579	39+260	40+933	64/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 68/59 – Tereny mieszkaniowo-usługowe	Przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy. Wartość przekroczeń przy budynkach w pojedynczych przypadkach wynosi do 15 dB.	Przekroczenia sięgają miejscami do drugiej linii zabudowy. Wartość przekroczeń przy budynkach wynosi do 10 dB.
Otrębusy – Milanówek	719	26+045	32+235	64/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 64/59 – Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży 68/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego 68/59 – Tereny zabudowy zagrodowej 68/59 – Tereny mieszkaniowo-usługowe	Koncentracja przekroczeń ma miejsce w Milanówku. Przekroczenia na danym odcinku sięgają 15 dB. Przekroczenia rzędu 10 dB sięgają często pierwszej linii zabudowy.	Przekroczenia o wartości do 15 dB znajdują się na niemal całej długości analizowanego odcinka w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Przekroczenia wartości do 10 dB nierzadko dotyczą pierwszej linii zabudowy, a izolacja o wartości do 5 dB przekracza drugą linię zabudowy.
Milanówek – Grodzisk Mazowiecki	719	32+235	35+264	64/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 68/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i Zamieszkania zbiorowego 68/59 – Tereny mieszkaniowo-usługowe	Przekroczenia są rozproszone. Największe wartości znajdują się na początku i na końcu odcinka. Przekroczenia o wartości do 10 dB sięgają wybiórczo w tych miejscach pierwszej linii zabudowy.	Przekroczenia o wartości do 10 dB sięgają pierwszej linii zabudowy mieszkalnej. Maksymalne wartości przekroczeń (do 15 dB) znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego odcinka. W Grodzisku Mazowieckim, na końcu odcinka przekroczenia o wartości do 5 dB sięgają drugiej linii zabudowy.

Nazwa odcinka	Nr drogi	Pikietaż pocz.	Pikietaż końc.	Poziomy dopuszczalne (dzień/noc) [dB] – rodzaj terenu	Przekroczenia L _{DWN}	Przekroczenia L _N
Grodzisk Mazowiecki – Żyrardów	719	35+264	46+535	64/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 64/59 – Tereny szpitali w miastach 68/59 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego 68/59 – Tereny zabudowy zagrodowej 68/59 – Tereny mieszkaniowo-usługowe	Przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy. Wartości przy budynkach wynoszą głównie do 5 dB.	Przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy. Wartości przy budynkach wynoszą głównie do 5 dB.

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

W celu ograniczenia negatywnego wpływu poziomów hałasu w okolicach dróg wojewódzkich wyznaczone zostały następujące działania:

- Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej;
- Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej;
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu;
- Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji (planowanie przedsięwzięcia w tym opracowanie dokumentacji, uzyskanie decyzji dla budowy zachodniej obwodnicy Grodziska Mazowieckiego).

Hałas kolejowy

Przez powiat grodziski przebiegają fragmenty następujących linii kolejowych:

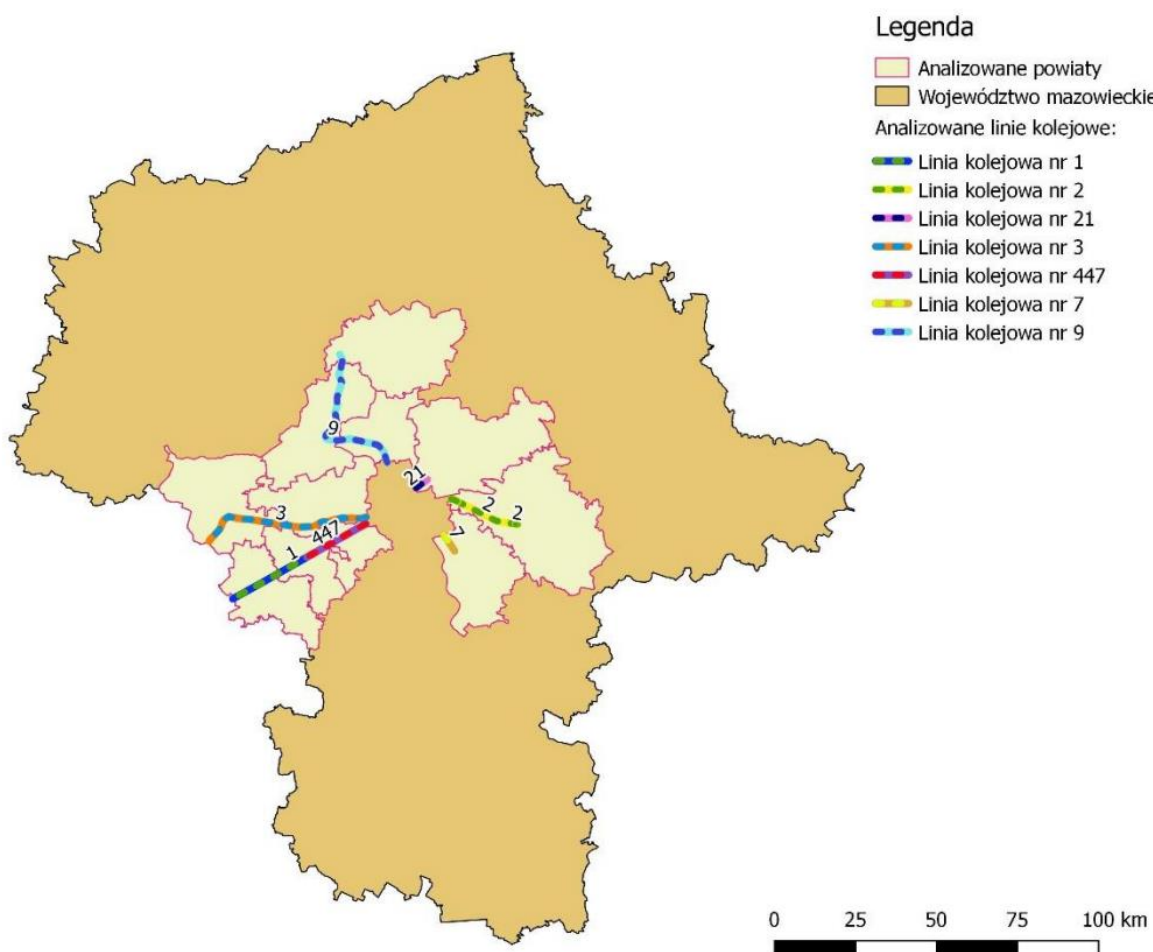
- Linia kolejowa nr 1 relacji Warszawa Zachodnia – Katowice;
- Linia kolejowa nr 3 relacji Warszawa Zachodnia – Kunowice;
- Linia kolejowa nr 4 relacji Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie;
- Linia kolejowa nr 47 relacji Warszawa Śródmieście WKD – Grodzisk Mazowiecki Radońska;
- Linia kolejowa nr 447 relacji Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki.

W związku z ich istnieniem, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej.

Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne został przyjęty uchwałą nr 169/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2019 r. Obszary Województwa Mazowieckiego objęte *Programem*, przedstawiono poniżej.

Rysunek 12. Obszary Województwa Mazowieckiego objęte Programem ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.



źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.

Programem objęty został teren wzdłuż linii kolejowej nr 447 (przebieg częściowo wspólny z linią kolejową nr 1) oraz linii kolejowej nr 3, przebiegających częściowo przez powiat grodziski. Zanotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu sięgały 20 dB. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 26. Tereny zagrożone hałasem na terenie powiatu grodziskiego, zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowych.

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
1.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,300	24,600	Lewa	5	5	0	0	grodziski
2.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	24,700	25,000	Lewa	10	5	0,09	0,03	grodziski
3.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,200	25,600	Prawa	5	5	0	0	grodziski
4.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,600	25,900	Prawa	10	5	0	0	grodziski
5.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	25,900	26,000	Lewa	5	10	0	0	grodziski
6.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,200	26,400	Lewa	5	5	0	0,14	grodziski
7.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	26,400	27,000	Prawa	10	10	0	0	grodziski
8.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,000	27,300	Prawa	20	15	0	0	grodziski

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
9.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,200	27,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski
10.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,400	27,500	Prawa	10	5	0	0	grodziski
11.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,400	28,000	Lewa	10	10	0	0	grodziski
12.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	27,700	27,800	Prawa	5	5	0	0	grodziski
13.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	28,000	28,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
14.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	28,900	29,000	Prawa	5	5	0	0	grodziski
15.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,000	30,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
16.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,100	30,300	Prawa	10	15	0	0	grodziski
17.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,300	30,500	Lewa	5	5	0	0	grodziski

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
18.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,900	Prawa	10	10	0	0,04	grodziski
19.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,700	30,800	Lewa	5	5	0	0	grodziski
20.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,800	31,200	Lewa	10	5	0	0	grodziski
21.	447	Warszawa Włochy Podg – Grodzisk Mazowiecki	30,900	31,200	Prawa	10	5	0	0	grodziski
22.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,200	31,400	Prawa	5	5	0	0	grodziski
23.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,200	32,300	Lewa	10	15	0	0	grodziski
24.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	31,700	32,300	Prawa	5	5	0	0	grodziski
25.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	32,400	33,800	Lewa	10	10	0	0	grodziski
26.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	32,400	33,700	Prawa	5	5	0	0	grodziski

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
27.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,000	34,100	Lewa	5	0	0	0	grodziski
28.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,600	34,700	Lewa	5	5	0	0	grodziski
29.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,800	35,100	Lewa	5	10	0,05	0,55	grodziski
30.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	34,900	35,100	Prawa	10	5	0,04	0	grodziski
31.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	35,300	35,500	Lewa	10	10	0	0	grodziski
32.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	35,700	35,800	Lewa	10	5	0	0	grodziski
33.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	36,200	36,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski
34.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,000	37,100	Lewa	5	5	0	0	grodziski
35.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,300	37,400	Lewa	5	5	0	0	grodziski

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
36.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	37,500	37,700	Lewa	5	10	0	0	grodziski
37.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	38,300	38,500	Prawa	5	5	0	0	grodziski
38.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	38,500	39,100	Lewa	10	10	0	0	grodziski
39.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	39,500	39,600	Lewa	10	10	0	0	grodziski
40.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,200	40,500	Lewa	10	5	0	0	grodziski
41.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,400	40,500	Prawa	10	5	0,01	0	grodziski
42.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,700	40,800	Prawa	5	5	0,04	0	grodziski
43.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	40,900	41,000	Lewa	5	5	0	0	grodziski
44.	447	Grodzisk Mazowiecki – Miedniewice	41,100	41,200	Lewa	5	0	0	0	grodziski

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Lp.	Nr linii kolejowe	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Strona linii kolejowej	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN} :	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem L _N :	Powiat
45.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	33,700	34,300	Prawa	10	10	0,05	0,13	grodziski
46.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	33,700	34,300	Lewa	10	10	0,11	0,05	grodziski
47.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	34,300	34,400	Lewa	15	10	0,66	0,24	grodziski
48.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	34,300	35,100	Prawa	10	10	0,16	0,22	grodziski
49.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	34,400	35,100	Lewa	10	10	0	0	grodziski
50.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	35,100	36,200	Lewa	15	10	0,18	0,12	grodziski
51.	3	Warszawa Gołąbki – Bednary	35,100	36,200	Prawa	10	10	0,05	0	grodziski

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.

W ramach działań naprawczych dla terenów wzdłuż linii kolejowych, położonych w powiecie grodzkim, wyznaczono następujące działania naprawcze:

- wykonanie zadań wspomagających, w tym kontrolę stanu technicznego nawierzchni szynowej;
- szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska;
- zastosowanie tłumików przyszynowych w km 34.200 – 34.600 (linia kolejowa nr 3, odcinek Warszawa Gołębki – Bednary) po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim, na terenie powiatu znajduje się 5 podmiotów posiadających decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu:

- Gedeon Richter Polska Sp. z o.o., ul. Ks. J. Poniatowskiego 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (zakład);
- Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o., ul. Batorego 23, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (klimatyzatory na pociągach);
- Ochotnicza Straż Pożarna w Bożej Woli, ul. Parkowa 8, 96-314 Baranów (obiekt budynku – imprezy okolicznościowe);
- PHU „EKORYS” ul. Spiska 12, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (myjnia samochodowa przy ul. Chełmońskiego w Grodzisku Mazowieckim);
- Ośrodek Sportu i Rekreacji Gminy Grodzisk Mazowiecki, ul. Montwiłła 41, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (strzelnica w miejscowości Makówka).

5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie klimatu akustycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie, powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring klimatu akustycznego w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Ponadto wymagane jest sporządzanie map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok. Pomiarów interwencyjnych dokonują organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

5.2.4. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Na terenie powiatu dokonywane są pomiary hałasu w ramach PMS; • Drogi oraz linie kolejowe powiatu, wokół których zanotowano przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, objęte są działaniami wyznaczonymi w ramach POŚPH. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w okolicach dróg powiatu grodzkiego; • Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wokół linii kolejowej nr 447; • Możliwość wystąpienia hałasu związanego z działalnością gospodarczą;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz aktualizowanie map akustycznych; • Realizowanie zapisów Programów Ochrony Środowiska przed hałasem; • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych oraz szlifowanie szyn; • Montaż zabezpieczeń akustycznych przy terenach tego wymagających; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększająca się ilość samochodów; • Wzrost zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ruchliwych dróg i linii kolejowych; • Brak wystarczających środków na inwestycje związane z poprawą środowiska akustycznego.

5.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 27. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny			
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)	
1	50 Hz	1000	60	ND

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 28. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

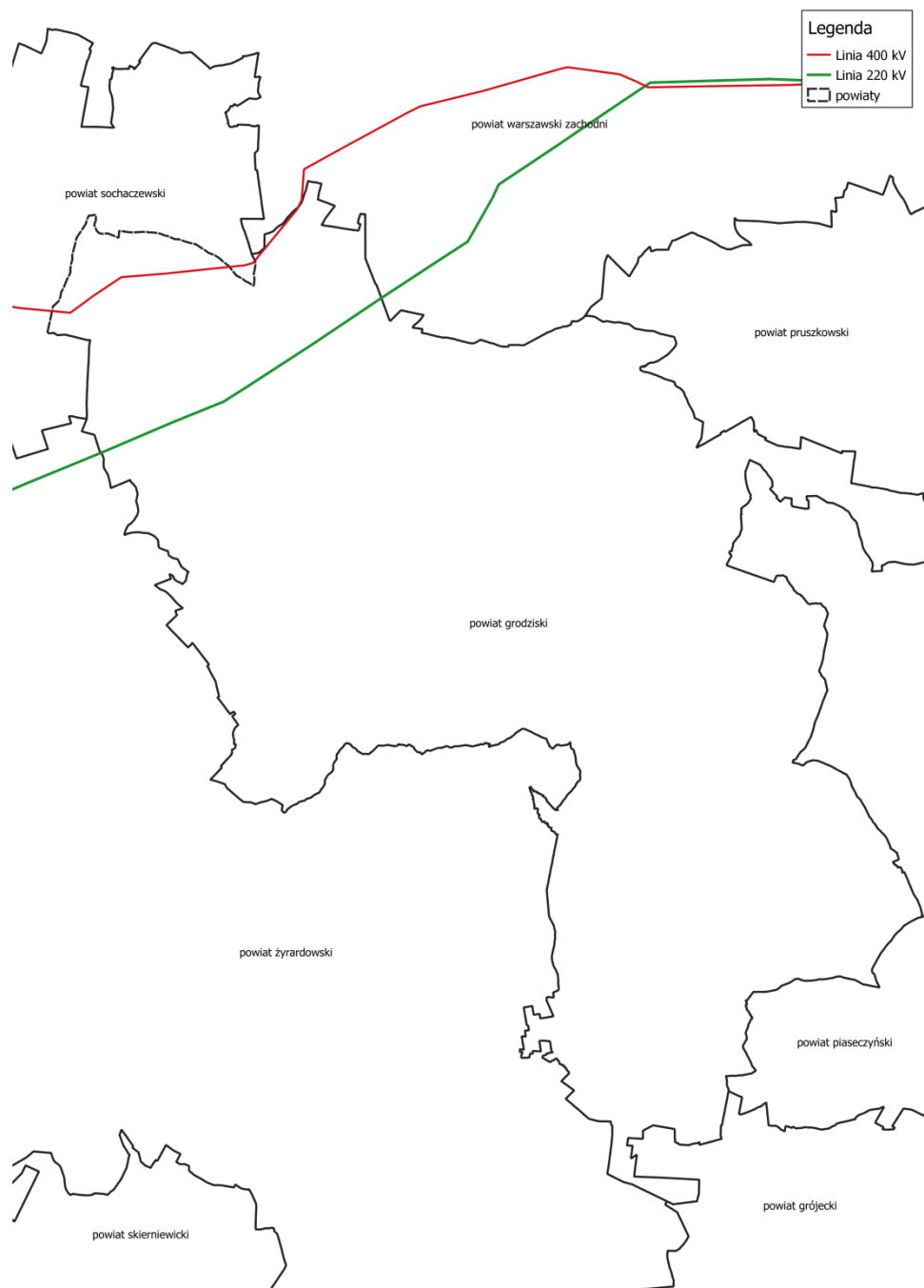
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu grodzkiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Przez obszar powiatu grodzkiego przebiegają dwie linie elektroenergetyczne najwyższych napięć – linia 220 kV oraz 400 kV. Ich przebieg przedstawiono poniżej.

Rysunek 13. Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, na tle powiatu grodzkiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim, na terenie powiatu, zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Stacja bazowa Kolonia Milanówek. Ul. Kościuszki 116, nr BT10502, nr 442(91976N!);
- Stacja bazowa Podkowa Leśna, ul. Jelenia 19/20, nr BT11486, nr 245(91964N!);
- Stacja bazowa Grodzisk Zachód, ul. Zachodnia, nr BT13900;

- Stacja bazowa Książenice, dz.139, nr BT13863, nr 897(91990N!);
- Stacja bazowa Grodzisk Danfoss, ul. Chrzanowska 5, nr 91492N!;
- Stacja bazowa Podkowa Leśna, ul. 1 Maja 7, nr BT11402;
- Stacja bazowa Grodzisk Sadowa, ul. Daleka 11, nr BT13851;
- Stacja bazowa Baranów, Nowa Pułapina dz. 194/3, nr BT110639;
- Stacja bazowa Chrzanów Duży, dz. 216/3, nr BT14139;
- Stacja bazowa Książenice, dz. 83/1, nr WMB0036_A;
- Stacja bazowa Odrano Wola, ul. Okopowa 5, nr GRO3307_C;
- Stacja bazowa Grodzisk Teligi, ul. Cegielniana 4, nr BT14287;
- Stacja bazowa Grodzisk Szopena, ul. Piaskowa 21, nr BT13849;
- Stacja bazowa Grodzisk Okrężna, dz. 12/4, nr GRO3303B, nr 601(91994N!);
- Stacja bazowa Grodzisk Batorego, ul. Batorego 23, nr 21363(91046N!), nr WAR2004_K, nr BT11139;
- Stacja bazowa WSK Milanówek_WojskaPolsk22, nr 23931(91162N!), nr BT16612;
- Stacja WSK_Grodziskm_Janinów36, nr 21242(91030N!);
- Stacja bazowa WSK_Grodzisk_Kościuszki41, nr 21253(91022N!);
- Stacja bazowa Kady Odrano, dz. 349/3, nr 440(91996N!);
- Stacja bazowa WSK_Grodziskm_Chełmońskie33, ul. Chełmońskiego33, nr 21438(91041N!);
- Stacja bazowa WSK_Milanówek_Spokojna2, ul. Spokojna 2, nr 21252(91029N!);
- Stacja bazowa WSK_Grodziskm_Chrzanowmały, Chrzanów Mały 44, nr 21318(91036N!);
- Stacja bazowa Grodzisk Mazowiecki, ul. Kierłańczyków 21, nr 243(91952N!);
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Brwinowska 48, nr 445(91977N!);
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Królewska 125, dz.1/35, nr 244(91954N!), nr BT11397;
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Warszawska 19, nr 26224(91382N!);
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Królewska 123, nr BT11397 PLUS;
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Sadowa 11a, WAR3124_D;
- Stacja bazowa Izdebno Nowe 8a, nr GRO4402_A, nr 26416(91403N!);
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Poniatowskiego 5, nr 21160;
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Sadowa 10a, nr GRO3308_B;
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Sienkiewicza 46, nr GRO3304_B;
- Stacja bazowa Natolin, ul. Chemiczna 2, nr 65594(91413N!);
- Stacja bazowa Podkowa Leśna, ul. Gołębia 26, nr GRO3312_A, 91423N!;
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Plantowa 41, nr WAR 3123_F;
- Stacja bazowa Żabia Wola, Przeszkoda, dz. 42/1, nr BT11030, nr GRO4401_B;
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Okrzei 3, nr WAR3126C;
- Stacja bazowa Petrykozy, dz.91, nr BT11970;
- Stacja bazowa WSK_Jaktorów_StareBudy, ul. Żyrardowska 59, nr 28039, nr GRO3302_D;
- Stacja bazowa Milanówek, ul. Barwna, dz.69/3, nr WAR3127D;
- Stacja bazowa Grodzisk, ul. Chrzanowska 21/25, nr BT10500;
- Stacja bazowa Odrano Wola, ul. Osowiecka 47, nr BT14698;
- Stacja WSK_Zabiałwola_Hutazabiałwols, ul. Przejazdowa 1, nr 21105(91004N!);
- Stacja bazowa Bieganów, dz. nr ew. 536, nr 26223(91385N!);
- Stacja bazowa Janinów, nr ew. 2/8, nr GRO3313_A;

- Stacja bazowa Nowa Bukówka, dz. nr ew.76/4, ul. Warszawska 13, nr GRO 4414_A;
- Stacja bazowa Słubica Dobra Emitel, nr 91392N!;
- Stacja bazowa Kady, ul. Kucharskiego, nr ew. 109/2, nr WMB0043_A.

Ostatnie badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie powiatu grodzkiego w 2020 roku. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu grodzkiego w roku 2017 oraz 2020.

Gmina	Adres punktu pomiarowego	Rok wykonania pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość dopuszczalna obowiązująca w danym roku pomiarowym* [V/m]
Grodzisk Mazowiecki	Plac Wolności	2017	0,25	0,06	7
		2020	1,09	0,27	28
Milanówek	Skrzyżowanie ulic Warszawskiej i Piłsudskiego	2017	<0,2**	–	7
		2020	0,25	0,06	28

źródło: GIOŚ

*-Do końca 2019 roku obowiązywało rozporządzenie z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów, które z dniem 1 stycznia 2020 roku zostało zastąpione rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wprowadzającym nowe wartości poziomów dopuszczalnych PEM.

**-wynik „<0,2” oznacza, że poziom PEM był poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania PEM, prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, można założyć, że na terenie powiatu grodzkiego brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne mogą powodować gwałtowne zjawiska atmosferyczne, bezpośrednio wpływające na infrastrukturę energetyczną oraz emitującą pola elektromagnetyczne, a mianowicie powodujące jej uszkodzenia. Zgodnie z europejskimi ramami działania, zawartymi w „Białej księdze adaptacji do zmian klimatu”, w celu zmniejszenia takiego wpływu należy wprowadzać odpowiednie zmiany w projektowaniu, normach konstrukcyjnych oraz budowie instalacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń, powodujące nadmierną emisję promieniowania, mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulację mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Punkty pomiarowe rozmieszcza się w dostępnych dla ludności miejscach na trzech typach terenu tj.: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. Pomiary w wyznaczonych punktach powtarza się co trzy lata.

5.3.4. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na terenie powiatu grodzkiego;• Obecność punktów pomiarowych monitoringu PEM na terenie powiatu grodzkiego;	<ul style="list-style-type: none">• Duże zagęszczenie emitorów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu grodzkiego;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Dalszy monitoring poziomów PEM na terenie powiatu grodzkiego;• Kontynuacja zbierania danych na temat zgłaszanych instalacji emitujące PEM;• Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego źródeł promieniowania PEM;	<ul style="list-style-type: none">• Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól;

5.4. Gospodarowanie wodami (ZW)

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
 - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
 - sztuczny zbiornik wodny,
 - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
 - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

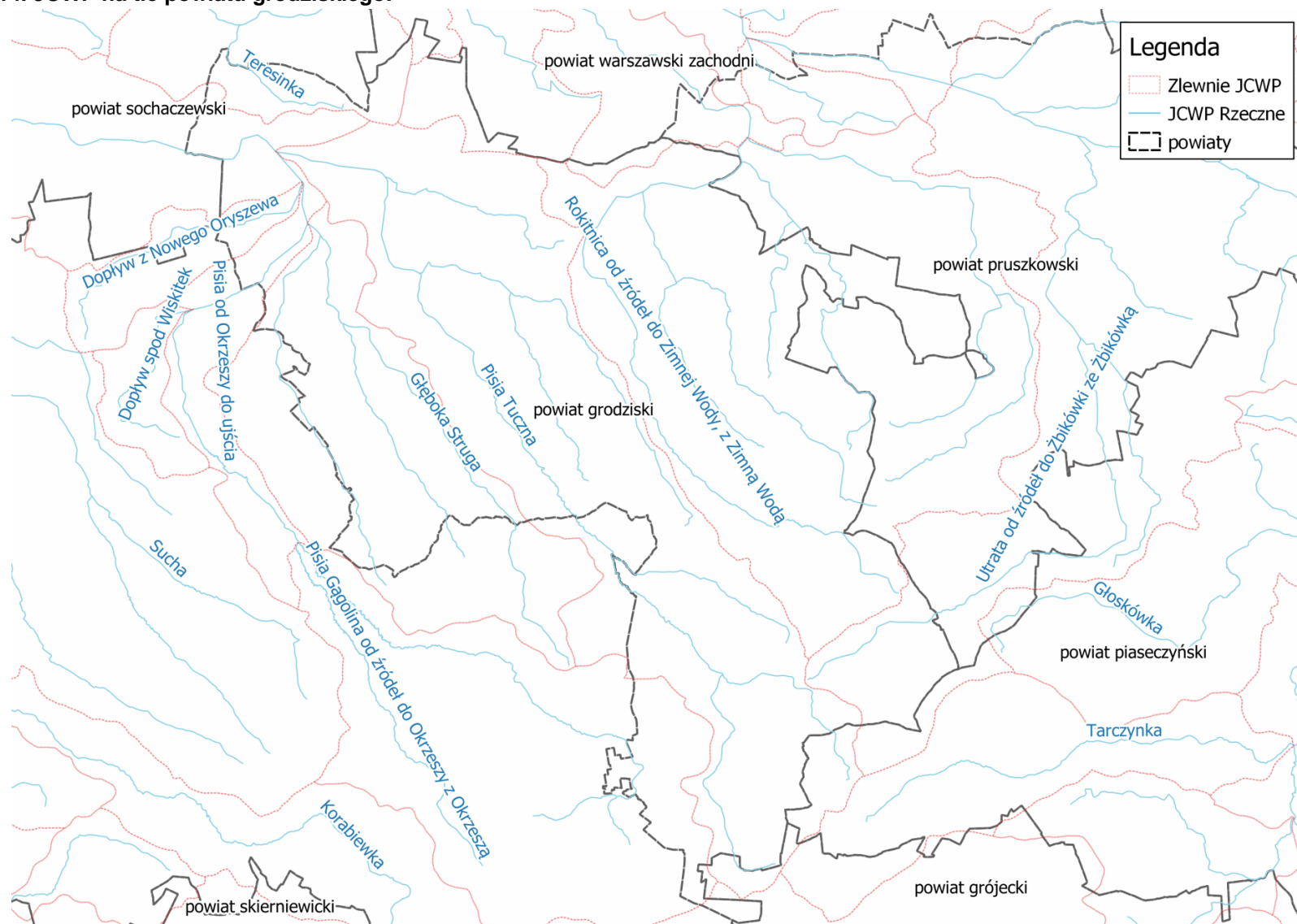
Obszar powiatu grodzkiego leży w zlewniach następujących rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 30. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze powiatu grodzkiego.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW200017258299	Jeziorka od źródeł do Kraski
RW2000172727631	Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą
RW2000172727649	Głęboka Struga
RW200017272766	Dopływ z Nowego Oryszewa
RW2000172727689	Pisia Tuczna
RW200017272834	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką
RW2000172728689	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą
RW2000172728769	Dopływ z Witanowa
RW200017272889	Teresinka
RW2000192727699	Pisia od Okrzeszy do ujścia
RW2000192728699	Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia
RW200019272899	Utrata od Rokitnicy do ujścia

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, Warszawa 2016

Rysunek 14. JCWP na tle powiatu grodzkiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Powiat Grodzki znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 65. Informacje na jej temat znajdują się w poniższych tabelach.

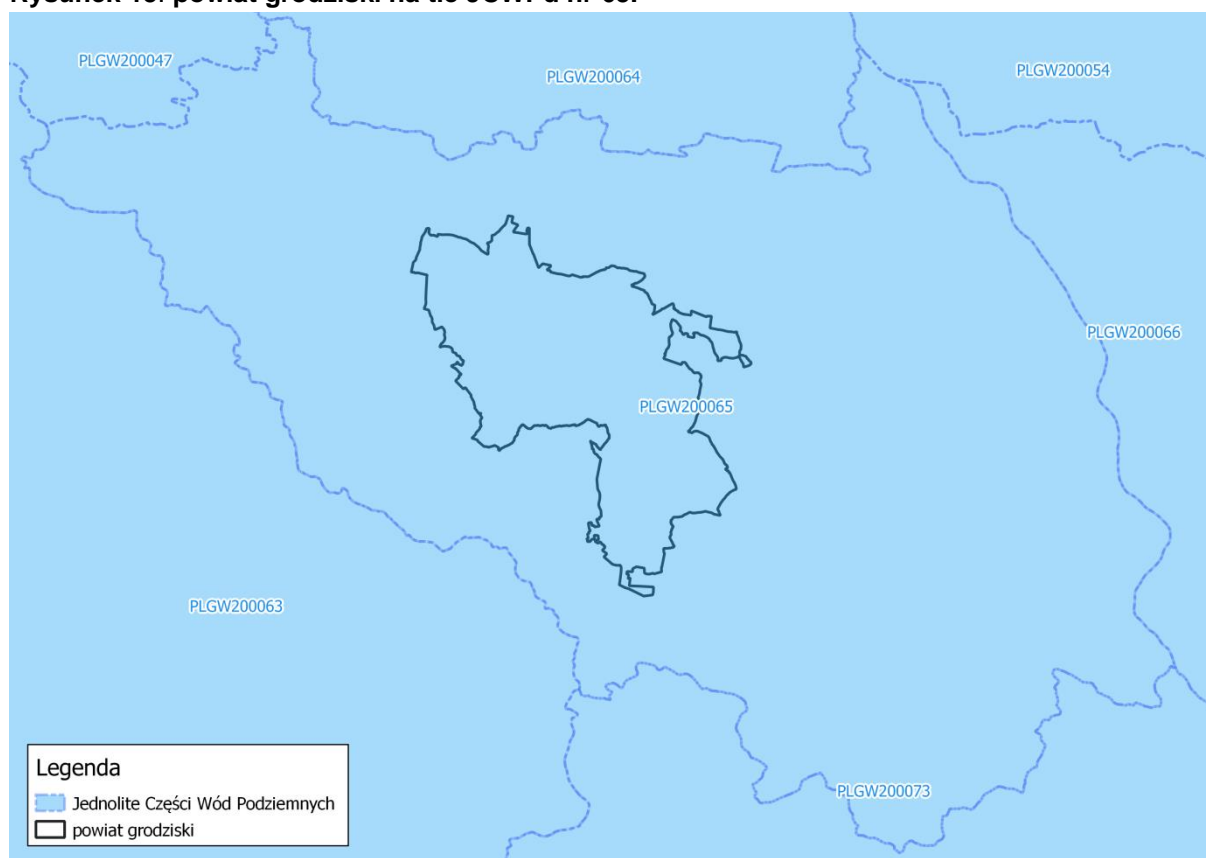
Tabela 31. Charakterystyka JCWPd nr 65.

Powierzchnia	3 184,3 km ²
Region	Środkowej Wisły
Województwo	Łódzkie, Mazowieckie
Powiaty	<u>Łódzkie</u> : łowicki, skierniewicki, rawski <u>Mazowieckie</u> : sochaczewski, M. st. Warszawa, warszawski zachodni, grodzki, pruszkowski, piaseczyński, żyrardowski, grójecki, białobrzegi, kozienicki, otwocki
Głębokość występowania wód słodkich	od 2,9 do 233 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Położenie powiatu grodzkiego na tle JCWPd przedstawiono poniżej.

Rysunek 15. powiat grodzki na tle JCWPd nr 65.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Powiat grodzicki leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna).

Rysunek 16. GZWP na tle powiatu grodzickiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu grodzickiego, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 32. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu grodzickiego wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW200017258299	Jeziorka od źródeł do Kraski	umiarkowany	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000172727631	Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą	słaby	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000172727649	Głęboka Struga	umiarkowany	dobry	zły	naturalna	zagrożona

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW200017272766	Dopływ z Nowego Oryszewa	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000172727689	Pisia Tuczna	umiarkowany	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW200017272834	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką	zły	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000172728689	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą	słaby	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000172728769	Dopływ z Witanowa	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW200017272889	Teresinka	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000192727699	Pisia od Okrzeszy do ujścia	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW2000192728699	Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia	zły	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW200019272899	Utrata od Rokitnicy do ujścia	umiarkowany	dobry	zły	naturalna	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-środowiskowego Kraju.

W latach 2014-2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, zlokalizowanych na obszarze powiatu grodzkiego. Ocena stanu JCWP rzecznych, obejmujących swoim zasięgiem powiat grodzki, przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tabela 33. Ocena stanu JCWP powiatu grodzkiego, w latach 2014-2019.

Nazwa JCWP	Rok badań	Ppk	Kod ppk	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą	2019	Zimna Woda - Biskupice, uj. do Rokitnicy	PL01S0701_1148	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
Głęboka Struga	2017	Głęboka Struga - Drybus, most	PL01S0701_1138	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Pisia Tuczna	2017	Pisia Tuczna - Pulapina, most	PL01S0701_1139	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką	2017	Utrata - Pruszków, park*	PL01S0701_1140	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Utrata od Rokitnicy do ujścia	2017	Utrata - Kistki, uj. do Bzury	PL01S0701_1142	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Dopływ z Witanowa	2018	Dopływ z Witanowa - Nowa Górna*	PL01S0701_0653	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą	2018	Pisia Gągolina - Radziejowice, most*	PL01S0701_1136	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Jeziorka od źródeł do Kraski	2019	Jeziorka – Gościeńczyce*	PL01S0701_1110	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia	2019	Rokitnica - Pass, uj. do Utraty (mostek na drodze lokalnej)*	PL01S0701_1147	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód

Nazwa JCWP	Rok badań	Ppk	Kod ppk	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Dopływ z Nowego Oryszewa	2019	Dopływ z Nowego Oryszewa – Wyczółki*	PL01S0701_0650	brak możliwości klasyfikacji	–	brak możliwości wykonania oceny
Teresinka	2019	Teresinka - Seroki-Parcela*	PL01S0701_0654	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Pisia od Okrzeszy do ujścia	2019	Pisia - Boryszew Pierwszy*	PL01S0701_0678	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód

źródło: GIOŚ.

* – Badania monitoringowe prowadzone są w punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk). Monitoring diagnostyczny i operacyjny realizowany jest w punkcie pomiarowo kontrolnym reprezentatywnym dla ocenianej jednolitej części wód (jednolita część wód jest podstawową jednostką gospodarki wodnej). Biorąc pod uwagę charakterystykę JCWP, punkty pomiarowe nie muszą znajdować się w granicach JST, aby reprezentatywnie przedstawiać jej stan.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 65 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 65.

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW200065	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-środowiskowego Kraju.

5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego, opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy, a także ograniczenia zużycia wody przez mieszkańców, zwłaszcza na cele związane z nawadnianiem trawników. Ostatnie działanie należy połączyć ze wzrostem wykorzystania wód opadowych na cele ogrodnicze.

Zgodnie z programem KLIMADA, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

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

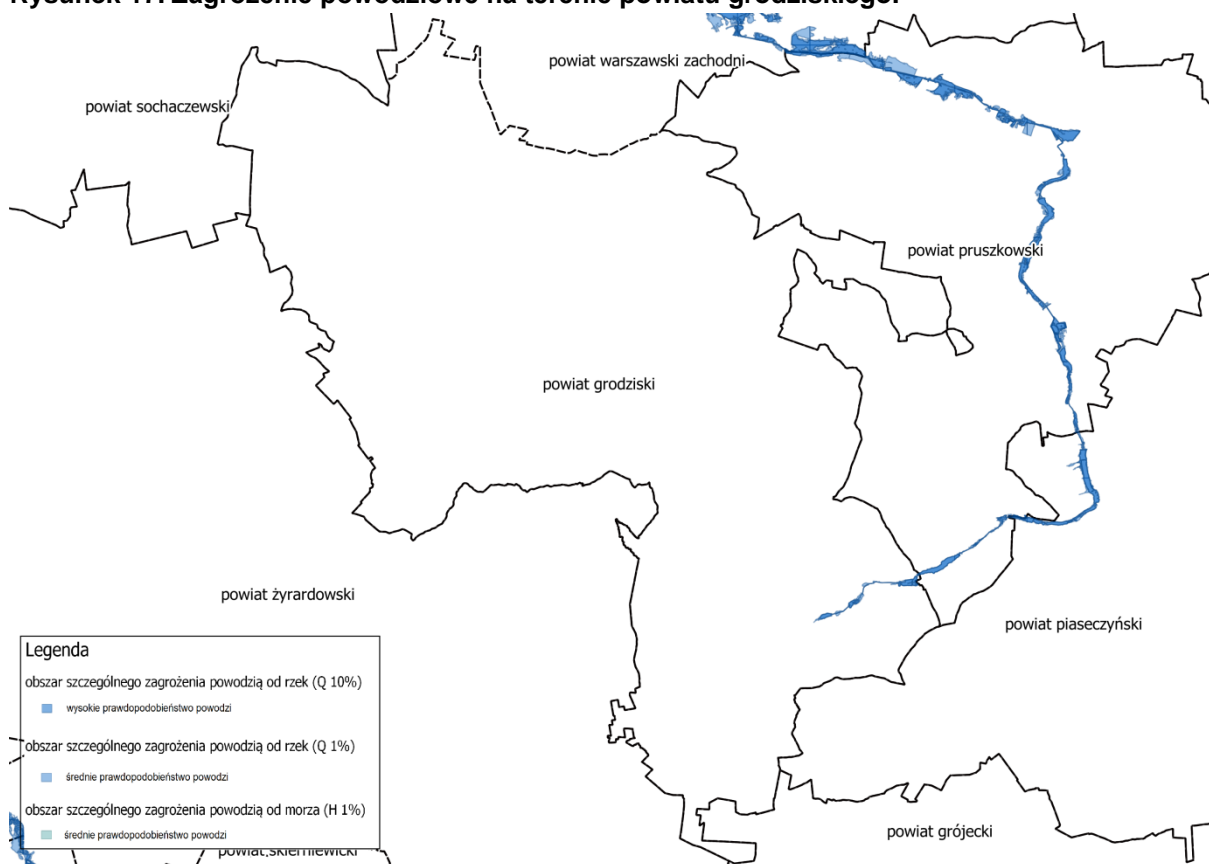
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310) pod pojęciem powodzi rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej, na terenie powiatu grodzkiego znajdują się tereny zagrożone powodzią. Przedstawione zostały poniżej.

Rysunek 17. Zagrożenie powodziowe na terenie powiatu grodzkiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Susza^{5,6}

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

- Susza atmosferyczna – związana z deficytem opadów atmosferycznych, niemożliwe jest zminimalizowanie czy usunięcie suszy atmosferycznej;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza hydrogeologiczna - nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

⁵ www.posucha.imgw.pl

⁶ Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w „Projekcie planu przeciwdziałania skutkom suszy”, obszar powiatu grodzkiego zagrożony jest suszą w następującym stopniu:

- Susza rolnicza - Klasa IV, zagrożenie ekstremalne;
- Susza hydrologiczna – Klasa II, zagrożenie umiarkowane;
- Susza hydrogeologiczna – klasa II, zagrożenie umiarkowane.

Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim środki ochrony roślin, nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód powierzchniowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi (z dużym naciskiem na wykorzystanie wód opadowych w celach ogrodniczych, zwiększanie wiedzy na temat retencjonowania wód oraz oszczędnym wykorzystywaniu zasobów wodnych), ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska⁷

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest przez właściwe organy Inspekcji Ochrony Środowiska (w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych) oraz państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna (w zakresie elementów hydrologicznych i morfologicznych).

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w latach 2020-2025 będą realizowane zadania związane z badaniem i oceną stanu jakości wód powierzchniowych:

- badania stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych,
- badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach,
- badania stanu wód przejściowych i przybrzeżnych,
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- oceny stanu wód w układzie regionalnym i dorzeczy w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, obserwacji hydromorfologicznych oraz wskaźników chemicznych,
- monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/WE,
- oceny eutrofizacji wód;

⁷ Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025

Monitoring jakości wód podziemnych

Monitoring wód podziemny prowadzony jest przez Państwową służbę hydrogeologiczną.

W ramach monitoringu jakości wód podziemnych w latach 2020–2025 będą realizowane następujące zadania:

- badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, prowadzone na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego;
- aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych;
- opracowanie kompleksowych ocen stanu (chemicznego i ilościowego) jednolitych części wód podziemnych, przede wszystkim w oparciu o wyniki badań z monitoringu diagnostycznego oraz z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych poza systemem PMŚ: dane o zasobach dostępnych i poborze wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych oraz wyniki obserwacji położenia zwierciadła wód podziemnych, charakterystyki i modele jednolitych części wód podziemnych oraz dane o presji oddziaływującej na stan wód podziemnych;
- opracowanie ocen stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami;
- aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027.

5.4.6. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna powiatu; • Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zły stan ogólny JCWP; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędzania wód; • Na terenie powiatu grodzkiego występują tereny zagrożone powodziami; • Zagrożenie wystąpienia suszy rolniczej, hydrologicznej oraz hydrogeologicznej;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych; • Utrzymanie dobrego stanu JCWPd; • Zwiększenie retencji powierzchni terenu; • Edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego terenów, na których istnieje zagrożenie wystąpieniem powodzi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych na terenie powiatu; • Występowanie powodzi oraz wezbrań powodowanych gromadzeniem się wód opadowych; • Występowanie zjawiska suszy.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Wodociągowa sieć rozdzielcza, na terenie powiatu grodzkiego, ma długość 1 066,1 km oraz posiada 24 314 podłączeń do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2020 roku dostarczono nią 3 560,9 dam³ wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie powiatu grodzkiego.

Tabela 35. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu grodzkiego (stan na 31.12.2019 r.).

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności					
						2020				
						[km]	[szt.]	[dam ³]	[osoba]	[%]
Powiat grodzki	1 066,1	24 314,0	3 560,9	89 254,0	91,6					
Milanówek	99,5	3 491,0	594,5	13 553,0	82,2					
Podkowa Leśna	44,3	1 172,0	174,5	3 285,0	86,4					
Baranów	123,7	1 695,0	260,3	5 159,0	96,1					
Grodzisk Mazowiecki	349,5	10 806,0	1 807,9	46 889,0	93,9					
Jaktorów	170,1	3 598,0	336,3	11 180,0	88,5					
Żabia Wola	279,0	3 552,0	387,4	9 188,0	99,6					

źródło: GUS.

Ujęcia wód

Zgodnie z danymi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, na terenie powiatu grodzkiego funkcjonuje 39 ujęć wód podziemnych oraz 4 ujęcia wód powierzchniowych. Ponadto, na terenie powiatu, wyznaczonych zostało 21 stref ochrony bezpośredniej ujęć.

Tabela 36. Wykaz ujęć wód podziemnych na terenie powiatu grodziskiego, dla których wydane zostały pozwolenia wodnoprawne.

L.p.	Podmiot	Adres podmiotu	Nazwa	Adres	Gmina	Q _{maxh} [m ³ /h]*	Ilość studni
1.	MIFAN S.A.	Królewska 125; Milanówek	–	Milanówek, ul. Królewska 125	Milanówek	42,7	1
2.	ZWiK Gminy Grodzisk Mazowiecki	Cegielniana 4; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki, ul. Bałtycka	Grodzisk Mazowiecki	60	1
3.	Milanowskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Spacerowa 4; 05-822 Milanówek	–	Milanówek, ul. Długa	Milanówek	42	2
4.	ZWiK Gminy Grodzisk Mazowiecki	ul. Cegielniana 4; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	Dąbrówka	Chlebnia	Grodzisk Mazowiecki	80	1
5.	PBH KASOB II	Zaścianek 8; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Kozery	Grodzisk Mazowiecki	9,4	1
6.	ZWiK Gminy Grodzisk Mazowiecki	Cegielniana 4; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Wólka Grodziska	Grodzisk Mazowiecki	100	3
7.	MIFAN S.A.	Królewska 125; Milanówek	–	Milanówek, ul. Królewska 125	Milanówek	55	2
8.	ZWiK Gminy Grodzisk Mazowiecki	Cegielniana 4; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Milanówek	Grodzisk Mazowiecki	45	2
9.	Milanowskie PWiK Sp. z o.o.	Spacerowa 4; 05-822 Milanówek	–	Milanówek, ul. Sportowa 7	Milanówek	100	2

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

L.p.	Podmiot	Adres podmiotu	Nazwa	Adres	Gmina	Q _{maxh} [m ³ /h]*	Ilość studni
10.	PPH BIM Sławomir Jeglejewski	Parkowa 2; 96-321 Żabia Wola	–	Osowiec, ul. Parkowa 2	Żabia Wola	3	1
11.	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o.	Batorego 23; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki, ul. Batorego 23	Grodzisk Mazowiecki	10	2
12.	Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych	Parkowa 10; Żabia Wola	–	Osowiec, ul. Parkowa 10	Żabia Wola	3	1
13.	Milanowskie PWiK Sp. z o.o.	Spacerowa 4; 05-822 Milanówek	–	Milanówek	Milanówek	30	2
14.	SZPZOZ Szpital Zachodni w Grodzisku Mazowieckim	Daleka 11; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki, ul. Daleka 11	Grodzisk Mazowiecki	40	2
15.	Urząd Gminy Baranów	ul. Armii Krajowej 8, 96-314 Baranów	–	Kaski	Baranów	40	1
16.	Urząd Miasta i Gminy Grodzisk Mazowiecki	ul. Kościuszki 32a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki	Grodzisk Mazowiecki	8	1
17.	Urząd Gminy Jaktorów	Warszawska 33; 96-313 Jaktorów	–	Grądy	Jaktorów	30	1
18.	BAKOMA Sp. z o.o.	Bema 83; 01-233 Warszawa	–	Strumiany Górne	Baranów	35	1
19.	RO-Ma Zakład Narzędzi Skrawających Sp. z o.o.	Nadrzeczna 7; 96-321 Żabia Wola	–	Sięstrzeń	Żabia Wola	1,94	1

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

L.p.	Podmiot	Adres podmiotu	Nazwa	Adres	Gmina	Q _{maxh} [m ³ /h]*	Ilość studni
20.	ZWIK Gminy Grodzisk Mazowiecki	Cegielniana 4; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki	Grodzisk Mazowiecki	400	5
21.	Urząd Gminy Żabia Wola	Główna 3; 96-321 Żabia Wola	–	Musuły	Żabia Wola	70	3
22.	osoba fizyczna	–	–	Kozerki	Grodzisk Mazowiecki	1	1
23.	Urząd Miejski Grodzisk Mazowiecki	Kościuszki 32a; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Czarny Las	Grodzisk Mazowiecki	90	2
24.	Urząd Gminy Podkowa Leśna	Akacyjowa 39/41; 05-807 Podkowa Leśna	–	Podkowa Leśna	Podkowa Leśna	140	2
25.	Urząd Gminy Jaktorów	Warszawska 33; 96-313 Jaktorów	–	Bieganów	Jaktorów	90	2
26.	IBMER Oddział w Kłudzienku	Grodzisk Mazowiecki	–	Kłudzienko	Grodzisk Mazowiecki	40	2
27.	PKS Grodzisk Mazowiecki	Chelmońskiego 33; Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki, ul. Chelmońskiego 33	Grodzisk Mazowiecki	6	2
28.	POLFA w Grodzisku Mazowieckim	ks. J. Poniatowskiego 5; 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki	Grodzisk Mazowiecki	50	3
29.	Urząd Gminy Jaktorów	Warszawska 33; 96-313 Jaktorów	–	Kozery Nowe	Grodzisk Mazowiecki	40	1
30.	Urząd Miasta Milanówek	Kościuszki 45; 05-822 Milanówek	–	Milanówek, ul. Na Skraju	Milanówek	50	2
31.	Urząd Gminy Żabia Wola	Główna 3; 96-321 Żabia Wola	–	Bartoszkówka	Żabia Wola	50	2

L.p.	Podmiot	Adres podmiotu	Nazwa	Adres	Gmina	Q _{maxh} [m ³ /h]*	Ilość studni
32.	Urząd Gminy Żabia Wola	Główna 3; 96-321 Żabia Wola	–	Żelechów	Żabia Wola	140	3
33.	Nowak Jadwiga i Jerzy	Kaski 16; Baranów	–	Kaski	Baranów	8	1
34.	Urząd Gminy Baranów	ul. Armii Krajowej 8, 96-314 Baranów	–	Cegłów	Baranów	44	2
35.	Urząd Gminy Baranów	ul. Armii Krajowej 8, 96-314 Baranów	–	Stanisławów	Baranów	50	1
36.	Ochotnicza Straż Pożarna w Grodzisku Mazowieckim	ul. Żwirki i Wigury 10, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	–	Grodzisk Mazowiecki	Grodzisk Mazowiecki	42	1
37.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	ul. Cegielniana 4; 05-827 Grodzisk Mazowiecki	Dąbrówka (studnie nr 4, nr 5)	Chlebnia	Grodzisk Mazowiecki	90	2
38.	Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie	–	–	Musuły	Żabia Wola	0,4	1

źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

* - maksymalny godzinowy pobór wody

Tabela 37. Ujęcia wód powierzchniowych na terenie powiatu grodzkiego.

L.p.	Miejsc	Gmina	Źródło poboru	km	Podmiot	Użytkownik	Q _{maxr}	Jednostka	Cel poboru	Uwagi
1	Musuły	Żabia Wola	Mrowna	15+362	osoba fizyczna	osoba fizyczna	1778,88	m ³ /rok	Staw	Staw zlokalizowany na dz. nr ewid. 22 obręb 0015-Musuły, Napełnienie stawu: 1326 m ³ /rok w okresie 15.03-15.05 Parowanie: 452,88m ³ w okresie letnim
2	Kłudno Stare	Grodzisk Mazowiecki	Mrowna	1+380	BUDOKRUSZ Sp. z o.o.	BUDOKRUSZ Sp. z o.o.	-	-	Technologiczne	Brak danych w pozwoleniu wodnoprawnym dotyczących wielkości poboru wody
3	Jaktorów	Jaktorów	Pisia Tuczna	11+760	SGGW w Warszawie	Stacja Doświadczalna Łąki Jaktorowskie	1 151 079	m ³ /rok	Stawy rybne	Stawy rybne o parametrach: Flw=76,62 ha, V=1006116m ³
4	Janinów	Grodzisk Mazowiecki	Rów Melioracyjny	-	osoba fizyczna	osoba fizyczna	4 144	m ³ /rok	Stawy rybne	Stawy rybne zlokalizowane na dz. nr ewid. 42/5 obręb Janinów o powierzchni 7658 m ² i pojemności wodnej 12167 m ³

źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Tabela 38. Tereny ochrony bezpośredniej podziemnych ujęć wód, zlokalizowane na terenie powiatu grodzkiego.

L.p.	Numer studni	Właściciel	Lokalizacja	Status	Gmina	Działka	Uwagi
1	2A	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Maz.	Grodzisk Mazowiecki	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_4.0047.12/33 140504_4.0047.12/34	–
2	3	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Maz.	Grodzisk Mazowiecki	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_4.0049.26 140504_4.0049.34	–
3	5	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Maz.	Milanówek	aktualne	Milanówek	140501_1.0039.50/1 140501_1.0039.50/2	–
4	6	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Maz.	Grodzisk Mazowiecki	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_4.0049.35	–
5	4	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Maz.	Grodzisk Mazowiecki	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_5.0010.259 140504_5.0010.260	–
6	nr1, nr 2	ZWiK w Grodzisku Mazowieckim	Czarny Las, SUW	aktualne	Grodzisk Mazowieckie	140504_5.0006.48/82	poprz 30007
7	nr 3, nr 4	ZWiK w Grodzisku Mazowieckim	Wólka Grodziska, ul. Wspólna	aktualne	Grodzisk Mazowieckie	140504_5.0033.61/10 140504_5.0033.39/6	–
8	nr 5	ZWiK w Grodzisku Mazowieckim	Wólka Grodziska, ul. Wspólna	aktualne	Grodzisk Mazowieckie	140504_5.0033.61/3	–
9	nr 3	ZWiK w Grodzisku Mazowieckim	Grodzisk Mazowiecki, ul. Bałtycka	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_4.0023.88/2 140504_4.0023.88/7	–
10	SW	Milanowskie PWiK Sp. z o.o.	Milanówek, ul. Sportowa 7	aktualne	Milanówek	140501_1.0022.66/2	–
11	nr 1	Urząd Miasta Podkowa Leśna	Podkowa Leśna, ul. Kwiatowa	aktualne	Podkowa Leśna	140502_1.0007.2	–
12	nr 2	Urząd Miasta Podkowa Leśna	Podkowa Leśna, ul. Kwiatowa	aktualne	Podkowa Leśna	140502_1.0007.2	–
13	nr 1	Urząd Gminy Jaktorów	Bieganów, wodociąg wiejski	aktualne	Jaktorów	140505_2.0001.257/5	–
14	nr 2	Urząd Gminy Jaktorów	Bieganów, wodociąg wiejski	aktualne	Jaktorów	140505_2.0001.257/5	–

L.p.	Numer studni	Właściciel	Lokalizacja	Status	Gmina	Działka	Uwagi
15	SW	Urząd Gminy Jaktorów	Nowe Kozery, wodociąg wiejski	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_5.0017.85/39	–
16	nr 1	Urząd Gminy Żabia Wola	Bartoszkówka, wodociąg wiejski	aktualne	Żabia Wola	140506_2.0001.64/2	strefa tylko dla studni nr 1
17	nr 1, nr 2	SZPZOZ Szpital Zachodni w Grodzisku Mazowieckim	Grodzisk Mazowiecki, ul. Daleka 11	aktualne	Grodzisk Mazowiecki	140504_4.0055.16/10	–
18	nr 2	Urząd Gminy Baranów	Ceglów	aktualne	Baranów	140503_2.0006.81/6	–
19	nr 1	Urząd Gminy Baranów	Ceglów	aktualne	Baranów	140503_2.0006.199/3	–

źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Sieć kanalizacyjna, na terenie powiatu grodzkiego, ma długość 475,7 km z 14 013 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2020 roku odprowadzono nią i oczyszczono 2 390,7 dam³ ścieków bytowych. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu grodzkiego.

Tabela 39. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu grodzkiego (stan na 31.12.2020 r.).

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności					
						2020				
						[km]	[szt.]	[dam ³]	[osoba]	[%]
Powiat grodzki	475,7	14 013	2 390,7	43 489	62,2					
Milanówek	69,3	2 486	470,1	11 442	69,7					
Podkowa Leśna	47,1	1 172	164,7	3 273	86,1					
Baranów	11,2	305	33,3	0	18,8					
Grodzisk Mazowiecki	171,4	7 285	1 436,2	28 698	72,0					
Jaktorów	154,0	2 286	215,1	0	62,9					
Żabia Wola	22,5	479	71,3	0	14,6					

źródło: GUS.

Tabela 40. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych (stan na 31.12.2020 r.).

Nazwa	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	Ścieki bytowe w tym przekazane do stacji zlewnej
	2020			
	[szt.]	[szt.]	[m ³]	[m ³]
Powiat grodzki	10 307	294	471 878,6	471 878,6
Milanówek	1 930	9	45 241,1	45 241,1
Podkowa Leśna	193	3	1 947,0	1 947,0
Baranów	1 582	8	21 726,3	21 726,3
Grodzisk Mazowiecki	1 186	77	268 405,0	268 405,0
Jaktorów	2 019	24	20 064,9	20 064,9
Żabia Wola	3 397	173	114 494,3	114 494,3

źródło: GUS.

5.5.3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich (o RLM większej od 2 000) w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

1. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
2. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i rozporządzeniem ściekowym. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
3. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. Cały ładunek zanieczyszczeń powstających

w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

Zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych na terenie powiatu grodzkiego funkcjonują następujące aglomeracje:

- 1) Grodzisk Mazowiecki – Uchwała nr 406/2020 Rady Miejskiej w Grodzisku Mazowieckim z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Grodzisk Mazowiecki (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2020 r., poz. 11781). Aglomeracja Grodzisk Mazowiecki, obejmuje gminy **Grodzisk Mazowiecki, Milanówek oraz Podkowa Leśna.**
- 2) Błonie – Uchwała Nr XXVI/232/20 Rady Miejskiej W Błoniu z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Błonie (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2021 r., poz. 1438). W skład aglomeracji wchodzi **Gmina Baranów.**
- 3) Żyrardów – Uchwała Nr XXXIII/278/20 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Żyrardów (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2021 r., poz. 551). W skład aglomeracji wchodzi **Gmina Jaktorów.**
- 4) Żabia Wola – Uchwała Nr 97/XXX/2020 Rady Gminy Żabia Wola z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Żabia Wola (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2021 r., poz. 2405). Aglomeracja obejmuje **Gminę Żabia Wola.**

5.5.4. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacji deszczowej dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy, już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową, brać pod uwagę możliwość wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedstawianie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami.

Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu grodzkiego zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Grodzisku Mazowieckim. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.5. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Około 91,3% mieszkańców powiatu ma dostęp do sieci wodociągowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • Przedstawianie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych; • Dalsza rozbudowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków; • Dalsza rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej; • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione; • Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe; • Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej; • Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi;

5.6. Zasoby geologiczne (ZG)

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż kopalin zlokalizowanych na terenie powiatu grodzkiego zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego (Bilans zasobów złóż kopalnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r.).

Tabela 41. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu grodzkiego.

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Adamów	Grodzisk Mazowiecki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże rozpoznane szczegółowo	119	–	–
Bartoszkówka	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–
Bartoszkówka I	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	610	–	–
Bartoszkówka II	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	201	–	–
Bartoszkówka II/1	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	186	–	–
Henryków	Milanówek, Grodzisk Mazowiecki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	503	–	–
Jeżewice	Żabia Wola, Tarczyn	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane wstępnie	9 071	–	–
Książenice	Grodzisk Mazowiecki	Kruszywa naturalne	złoże zagospodarowane	82	–	1
Marynin	Grodzisk Mazowiecki	Kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–
Marynin I	Grodzisk Mazowiecki	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	298	–	–
Mościska	Grodzisk Mazowiecki	Kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów	–	–	–
Musuły	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	56	–	–
Natolin	Grodzisk Mazowiecki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	202	–	–
Piotrkowice	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	71	–	–
Piotrkowice II	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	27	–	–

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Władysławów	Żabia Wola	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	165	–	–
Władysławów I	Żabia Wola	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże rozpoznane szczegółowo	60	–	–
Zaręby I	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże eksploatowane okresowo	322	–	–
Zaręby II	Żabia Wola	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	121	–	–

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r.;
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż kopalin zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
2. Wydobywania kopalin ze złóż:
 - 2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż;
3. Podziemnego bezziornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: minister właściwy do spraw środowiska, marszałek województwa lub starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest wymagane w przypadku, gdy prowadzone działania określone w art. 4 ust 1 i 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064) spełniają warunki ww. ustawy. Zgodnie z art. 4:

- **ust. 1.** Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobyte:
 - 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych,
 - 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym,
 - 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

- **ust. 2.** Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.
- **ust. 3.** W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064), kto bez wymaganej koncesji lub bez zatwierdzonego projektu robót geologicznych lub z naruszeniem określonych w nich warunków, wykonując działalność w zakresie:

- poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin albo poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- wydobywania kopalin ze złóż;
- podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji albo podziemnego składowania odpadów, albo podziemnego składowania dwutlenku węgla;

podlega karze aresztu albo grzywny. Ponadto, jeżeli wyrządza znaczną szkodę w mieniu lub poważną szkodę w środowisku, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu⁸

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców. Na terenie powiatu grodzkiego zostały rozpoznane złoża surowców, których wydobycie wiąże się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobycia. Maszyny wydobywcze mogą także zwiększać poziomy dźwięku w otoczeniu miejsca wydobycia.

⁸ www.klimada.mos.gov.pl

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu ich wydobycia na środowisko i ludność.

Monitoring środowiska

Eksploatacja zasobów geologicznych wpływa na różne aspekty środowiska przyrodniczego. Wydobycie wpływa na stan gleb oraz stosunki wodne. Monitoringiem tych elementów środowiska zajmują się: Państwowa Służba Hydrogeologiczna, Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy. Maszyny wydobywcze oraz pojazdy transportujące emitują hałas, który jest monitorowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Ponadto nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobycie.

5.6.4. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Obecność, na terenie powiatu grodzkiego, udokumentowanych złóż surowców - w tym zagospodarowanych, eksploatowanych okresowo oraz rozpoznanych wstępnie; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze; • Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby; • Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców; 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin; • Nielegalne wydobycie surowców naturalnych;

5.7. Gleby (GL)

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie powiatu grodzkiego są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach powiatu. Na jego terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **Brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
 - **Brunatno – wylugowane**, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **Czarne ziemie** - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych;
- **Czarne ziemie zdegradowane** – powstają w podobnych warunkach jak czarne ziemie, lecz cechuje je kwaśny odczyn oraz niewielka zawartość próchnicy;
- **Gleby murszowe** - powstają na skutek zmurszenia utworów organicznych w warunkach ograniczonej dostępności tlenu;
- **Gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności;
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;
- **Gleby mułowo – torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o stałej, dużej wilgotności;
- **Glejowe** – powstają w miejscach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych lub podłoża o słabym przenikaniu wód opadowych, gdzie napotyka się warunki dużej wilgotności oraz słabego natlenienia. Zachodzi w nich proces glejowy – reakcje biochemiczne redukujące organiczne związki żelaza i manganu.

Wśród użytków rolnych powiatu grodzkiego dominują gleby V klasy bonitacyjnej (30%) oraz IV klasy bonitacyjnej (30,1%). W mniejszej ilości występują gleby klas: III (21,8%), VI (14%) oraz II (1,1%).

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczamy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu grodzkiego

Użytki rolne na terenie powiatu grodzkiego stanowią 71,6% całego obszaru powiatu. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 42. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu grodziskiego (stan na rok 01.01.2021 r.).

		Powiat grodziski	Milanówek	Podkowa Leśna	Baranów	Grodzisk Mazowiecki	Jaktorów	Żabia Wola	
Powierzchnia ogólna gruntów		36704	1344	1013	7534	10740	5530	10543	
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	17148	300	17	5187	4862	2084	4698
		sady	559	13	2	64	149	41	290
		łąki trwałe	2437	48	8	746	556	741	338
		pastwiska trwałe	3409	39	0	694	986	885	805
		grunty rolne zabudowane	1082	11	0	262	332	163	314
		grunty pod stawami	267	0	0	5	60	99	103
		grunty pod rowami	242	7	3	66	79	40	47
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	847	33	12	45	213	110	434
	Nieużytki	288	7	4	40	138	32	67	
	Razem	26279	458	46	7109	7375	4195	7096	
Grunty leśne	lasy	4412	87	774	13	768	425	2345	
	grunty zadrzewione i zakrzewione	16	8	0	2	6	0	0	
	Razem	4428	95	774	15	774	425	2345	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne	2642	527	119	88	1087	415	406	
	tereny przemysłowe	272	16	2	2	212	10	30	
	inne tereny zabudowane	362	35	8	9	193	30	87	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	465	50	2	8	195	89	121	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	62	8	1	2	34	2	15	
	użytki kopalne	0	0	0	0	0	0	0	

				Powiat grodziski	Milanówek	Podkowa Leśna	Baranów	Grodzisk Mazowiecki	Jaktorów	Żabia Wola
	tereny komunikacyjne	drogi		1687	128	54	255	689	226	335
		tereny kolejowe		196	22	7	10	52	86	19
		inne tereny komunik.		7	0	0	0	1	0	6
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych		125	3	0	2	35	18	67
	Razem	5818		789	193	376	2498	876	1086	
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0	0	0	0	0	0	0	
	powierzchniowymi płynącymi		104	2	0	34	34	19	15	
	powierzchniowymi stojącymi		21	0	0	0	13	7	1	
	Razem		125	2	0	34	47	26	16	
Tereny różne				8	0	0	0	0	8	0

źródło: Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim

5.7.2 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoring gleb ornych⁹

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb w 5 turze był realizowany, podobnie jak w poprzednich latach, przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, w ramach umowy nr 23/2015/F zawartej w dniu 17 czerwca 2015 roku pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska (Zamawiający) oraz Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym (Wykonawca).

Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie www.gios.gov.pl/chemizm_gleb.

⁹ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

5.7.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni powiatu grodzkiego; 	<ul style="list-style-type: none"> • Przewaga gleb o średniej i słabej jakości bonitacyjnej; • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu surowców mineralnych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej; • Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników; • Rekultywacja terenów zdegradowanych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi; • Nieprawidłowe praktyki rolnicze; • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi; • Postępująca urbanizacja terenów rolniczych;

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

Obowiązki gmin w zakresie gospodarki odpadami reguluje *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020 poz. 1439)*. Zgodnie z tą ustawą gminy:

- obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
- tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób umożliwiający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej odpadów komunalnych: wymienionych w pkt 5, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz odpadów tekstyliów i odzieży;
- zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych

- udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o:
 - podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
 - osiągniętych przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w danym roku kalendarzowym, wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, – adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy wraz ze wskazaniem rodzajów przyjmowanych odpadów oraz dni i godzin ich przyjmowania,
 - zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1895), zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, – adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy,
 - adresach punktów zbierania odpadów folii, sznurka oraz opon, powstających w gospodarstwach rolnych lub zakładów przetwarzania takich odpadów, jeżeli na obszarze gminy są położone gospodarstwa rolne;

Zgodnie z *Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797)*, do zadań starostów należy:

- opiniowanie WPGO, w zakresie wyznaczania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów;
- tworzenie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów;
- ustalanie wysokości opłat za usunięcie, strzeżenie i przechowywanie zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady, w miejscu spełniającym warunki magazynowania odpadów;
- ustala termin i sposób wniesienia opłat za usunięcie, strzeżenie i przechowywanie zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady, w miejscu spełniającym warunki magazynowania odpadów;
- zawiadamia uprawnionego o możliwości odebrania zatrzymanego pojazdu przewożącego odpady;

- nakłada obowiązek zagospodarowania odpadów zatrzymanych podczas transportu, na podmiot odpowiedzialny za zagospodarowanie zatrzymanych odpadów lub podmiot wykonujący transport odpadów (jeżeli nie ustalono podmiotu odpowiedzialnego za zagospodarowanie zatrzymanych odpadów);
- wydaje zezwolenia na zbieranie odpadów i zezwolenia na przetwarzanie odpadów;
- nakłada na sprawcę wypadku obowiązki dotyczące gospodarowania odpadami z wypadków, w tym obowiązek przekazania ich wskazanemu posiadaczowi odpadów.

5.8.1. Stan wyjściowy

Miasto Milanówek¹⁰

Właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

1. papieru;
2. metali;
3. tworzyw sztucznych;
4. szkła;
5. opakowań wielomateriałowych;
6. bioodpadów;
7. odpadów niebezpiecznych;
8. przeterminowanych leków i chemikaliów;
9. odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
10. zużytych baterii i akumulatorów;
11. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
12. mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
13. zużytych opon;
14. odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
15. odpadów tekstyliów i odzieży.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)¹¹

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest przy ul. Turczynek. Przyjmowana tam są następujące odpady:

- odpady biodegradowalne,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte świetlówki,
- chemikalia (opakowania z resztami farb, klejów itp.),
- przeterminowane leki,

¹⁰ Uchwała nr 329/XLI/21 Rady Miasta Milanówka z dnia 1 marca 2021 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Milanówka.

¹¹ www.milanowek.pl/strefa-mieszkanca/urząd-miasta/aktualnosci/14414-rusza-nowy-punkt-selektywnej-zbiorki-odpadow-komunalnych-pszok

- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- tworzywa sztuczne,
- tetra-pak,
- złom,
- papier i tektura,
- szkło,
- popiół.

Miasto Podkowa Leśna¹²

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do gromadzenia i przekazywania podmiotowi odbierającemu odpady komunalne, w oddzielnych pojemnikach lub workach, następujących frakcji odpadów komunalnych:

1. papier – odpady z papieru i tektury oraz odpady opakowaniowe z papieru i tektury;
2. szkło – odpady ze szkła oraz odpady opakowaniowe ze szkła;
3. metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe – odpady z metali oraz odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe itp.;
4. bioodpady – odpady kuchenne, resztki jedzenia (z wyjątkiem m.in. resztek mięsa i kości, tłuszczu zwierzęcych), resztki z owoców i warzyw, ziemi (z wyjątkiem m.in. części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych lub ogrodów oraz popiołu, kamieni), fusy z kawy i herbaty, skorupki jajek itp.;
5. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – odpady resztkowe pozostające po selektywnej zbiórce m.in. resztki mięsne, zużyte materiały higieniczne, potłuczone szkło, żwirek z kuwet dla zwierząt itp.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są ponadto do selektywnego zbierania, powstających w gospodarstwach domowych, odpadów komunalnych tj.: odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odpadów tekstyliów i odzieży oraz popiołu.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)¹³

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), obsługujący Podkowę Leśną, zlokalizowany jest w Gminie Nadarzyn przy ul. Turystycznej 38. W PSZOK są przyjmowane następujące grupy odpadów (frakcje) zbierane selektywnie:

- opakowania z papieru i tektury;
- papier i tektura;
- zmieszane odpady opakowaniowe;

¹² Uchwała nr 141/XVII/2020 Rady Miasta Podkowa Leśna z dnia 28 maja 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Podkowa Leśna, Uchwała Nr 178/XXI/2020 Rady Miasta Podkowa Leśna z dnia 15 października 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Podkowa Leśna

¹³ Regulamin Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Nadarzynie

- opakowania z tworzyw sztucznych;
- opakowania z metali;
- opakowania wielomateriałowe;
- metale;
- tworzywa sztuczne;
- opakowania ze szkła;
- szkło;
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;
- gruz ceglany;
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06,
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03;
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji;
- odpady ulegające biodegradacji;
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;
- odpady wielkogabarytowe;
- zużyte opony;
- leki inne niż wymienione w 20 01 31;
- zużyty sprzęt elektroniczny;
- zużyte baterie;
- tekstylia i odzież;
- popioły paleniskowe i żużle z domowych instalacji grzewczych;
- odpady niebezpieczne, opakowania zawierające pozostałości po środkach chemicznych, olejach, farbach i klejach.

W PSZOK nie są przyjmowane następujące odpady:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- materiały zawierające azbest,
- odpady w opakowaniach ciekących,
- odpady sypkie w nieszczelnych opakowaniach
- odpady silnie toksyczne, będące zagrożeniem bezpośrednim dla życia, zdrowia lub środowiska
- Inne odpady, które nie są ujęte na wykazie odpadów przyjmowanych.

Baranów¹⁴

Właściciele nieruchomości, zobowiązani są do selektywnego zbierania i przekazywania przedsiębiorcy uprawnionemu do odbioru odpadów komunalnych, na zasadach określonych Regulaminem następujących rodzajów odpadów komunalnych:

1. papieru;
2. metali;
3. tworzyw sztucznych;
4. szkła;
5. odpadów opakowaniowych wielomateriałowych;

¹⁴ Uchwała Nr XXXV/167/2021 Rady Gminy Baranów z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Baranów.

6. bioodpadów;
7. odpadów komunalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 4a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)¹⁵

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), obsługujący Gminę Baranów, zlokalizowany jest w Żyrardowie przy ul. Czystej 5. Przyjmowana tam są następujące odpady:

- papier/ makulatura (gazety, katalogi, ulotki reklamowe, książki, pudełka);
- metale (puszki, kapsle, drobny złom metalowy);
- tworzywa sztuczne (plastikowe butelki po napojach bez zawartości, torebki foliowe, plastikowe doniczki, wiadra, czysty styropian);
- szkło: opakowaniowe (butelki szklane, słoiki szklane, opakowania szklane- bez zawartości) oraz budowlane (szyby okienne bez ram);
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyte opony z samochodów osobowych oraz pojazdów jednośladowych (nie dotyczy opon od samochodów ciężarowych i ciągników) w ilości 16 sztuk/gospodarstwo/na rok;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz lampy fluorescencyjne (rtęciówki, świetlówki itp.);
- przeterminowane leki;

PSZOK nie przyjmuje następujących rodzajów odpadów:

- materiały zawierające azbest;
- części samochodowe np. reflektory, elementy karoserii itp.;
- wszystkie odpady wskazujące na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego (np. chemikalia nietypowe dla prac domowych: kwasy, zasady, sole, chemiczne, odczynniki chemiczne z wyjątkiem utrwalaczy i wywoływaczy fotograficznych);
- zmieszane odpady komunalne;
- wełna mineralna;
- papa;
- popiół.

Gmina Grodzisk Mazowiecki¹⁶

Właściciele nieruchomości obowiązani są, do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

1. niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z zastrzeżeniem pkt 2-14;
2. papieru;
3. tworzywa sztucznego;
4. metali;
5. opakowań wielomateriałowych;

¹⁵ www.gmina-baranow.pl/urząd/strefa-interesanta/srodowisko/gospodarowanie-odpadami/pszok/

¹⁶ Uchwała Nr 291/2020 Rady Miejskiej w Grodzisku Mazowieckim z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki

6. szkła (bezbarwnego i kolorowego);
7. bioodpadów;
8. odpadów niebezpiecznych;
9. odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
10. zużytych baterii i akumulatorów;
11. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
12. mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
13. zużytych opon;
14. przeterminowanych leków i chemikaliów;
15. odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
16. odpadów tekstyliów i odzieży.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)¹⁷

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych obsługujący Gminę Grodzisk Mazowiecki funkcjonuje na terenie byłej kompostowni odpadów - Chrzanów Duży 15. W punkcie nieodpłatnie takie odpady komunalne jak:

- odpady segregowane (papier, tektura, plastik, szkło, metal, opakowania wielomateriałowe);
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt RTV i AGD;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe w ilości do 250 kg rocznie;
- zużyte opony w ilości 4 sztuk rocznie (za wyjątkiem opon samochodów ciężarowych i maszyn);
- odpady remontowo-budowlane w ilości do 300 kg lub 1 m³ objętości rocznie (nie zawierające gruzu);
- gruz budowlany w ilości do 750 kg rocznie;
- bioodpady;
- chemikalia;
- tekstylia;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

Po przekroczeniu limitów odpadów Gmina Grodzisk Mazowiecki pobierać będzie wynagrodzenie w oparciu o ceny określone w Uchwale Rady Miejskiej w Grodzisku Mazowieckim Nr 276/2020 z dnia 29 stycznia 2020 r. w sprawie rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.

¹⁷ www.gmina-baranow.pl/urząd/strefa-interesanta/srodowisko/gospodarowanie-odpadami/pszok/

Gmina Jaktorów¹⁸

Właściciele nieruchomości są zobowiązani do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, odpowiednio z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego, w sposób systematyczny, gwarantujący zachowanie czystości i porządku na nieruchomości lub terenie przeznaczonym do użytku publicznego, poprzez zbieranie odpadów komunalnych, zgodnie z wymaganiami określonymi w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaktorów. Odpady komunalne zbiera się selektywnie w podziale na następujące frakcje:

1. papier w tym, m.in.:
 - a) opakowania z papieru lub tektury;
 - b) gazety i czasopisma;
 - c) katalogi, prospekty, foldery;
 - d) papier szkolny i biurowy;
 - e) książki i zeszyty;
 - f) torebki papierowe;
 - g) papier pakowy;
2. metale i tworzywa sztuczne w tym, m.in.:
 - a) butelki po napojach;
 - b) opakowania po chemii gospodarczej, kosmetykach (np. szamponach, proszkach, płynach do mycia naczyń itp.);
 - c) opakowania po produktach spożywczych;
 - d) plastikowe zakrętki;
 - e) plastikowe torebki, worki, reklamówki i inne folie;
 - f) plastikowe koszyczki po owocach i innych produktach;
 - g) styropian opakowaniowy;
 - h) puszki po napojach, sokach;
 - i) puszki z blachy stalowej po żywności (konserwy);
 - j) złom żelazny i metale kolorowe;
 - k) metalowe kapsle z butelek, zakrętki słoików i innych pojemników;
 - l) folia aluminiowa;
 - m) kartoniki po mleku i napojach – wielomateriałowe odpady opakowaniowe;
3. szkło w tym, m.in.:
 - a) butelki i słoiki szklane po napojach i żywności;
 - b) butelki po napojach alkoholowych;
 - c) szklane opakowania po kosmetykach;
4. bioodpady – ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków (z wyłączeniem nierozdrobnionych gałęzi drzew i konarów), odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność;
5. odpady niebezpieczne;
6. przeterminowane leki i chemikalia;
7. zużyte baterie i akumulatory;
8. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
9. meble i odpady wielkogabarytowe;

¹⁸ Uchwała nr XXVIII/190/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 3 sierpnia 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaktorów

10. zużyte opony;
11. odpady budowlane i rozbiórkowe, stanowiące odpady komunalne;
12. odzież i tekstylia;
13. odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenie monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
14. lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), obsługujący Gminę Jaktorów 15., zlokalizowany jest w Żyrardowie przy ul. Czystej 5. Właściciele nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy mogą we własnym zakresie, przekazywać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, selektywnie zebrane następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura;
- metale;
- tworzywa sztuczne;
- szkło;
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- bioodpady stanowiące odpady komunalne;
- odpady niebezpieczne;
- przeterminowane leki i chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyte opony;
- odpady budowlane i rozbiórkowe;
- odzież i tekstylia;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenie monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony.

Gmina Żabia Wola¹⁹

Mieszkańcy Gminy Żabia Wola mają obowiązek prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, zgodnie z wymaganiami określonymi w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Żabia Wola, polegający na:

1. prowadzeniu selektywnego zbierania i przekazywaniu przedsiębiorcy odpadów komunalnych, w sposób opisany w regulaminie;
2. zbieraniu odpadów niepodlegających selektywnemu zbieraniu do pojemników o wielkości i liczbie uzależnionej od liczby mieszkańców w sposób opisany w niniejszym regulaminie,
3. przekazywaniu przedsiębiorcy, odpadów zebranych selektywnie i pozostałych odpadów zmieszanych, w terminach wyznaczonych w planie wywozu odpadów (harmonogramie),
4. przekazywaniu odpadów zebranych selektywnie do najbliższego punktu selektywnego zbierania odpadów, w sytuacji, gdy ich przekazanie w terminie wyznaczonym harmonogramem jest niemożliwe.

Selektywne zbieranie dotyczy następujących frakcji odpadów:

- papieru,
- metalu,
- tworzywa sztucznego,
- szkła i opakowań wielomateriałowych,
- odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)²⁰

Ponadto na terenie Gminy zorganizowany jest mobilny punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, obsługiwany przez firmę Jarper Sp., z o.o. gdzie w wyznaczonych terminach mieszkańcy mogą oddać odpady takie jak:

- Wielko gabaryty;
- Elektrośmieci;
- Opony;
- Leki;
- Akumulatory;
- Worki po nawozach rolniczych;
- Odbiór gruzu z bieżących napraw do 120L.

Osiągnięte poziomy recyklingu

Wszystkie gminy powiatu grodzkiego osiągnęły, w 2019 roku, wymagane poziomy recyklingu. Ich wartości przedstawiono w tabeli poniżej.

¹⁹ Uchwała Nr 15/XX/2020 Rady Gminy Żabia Wola z dnia 9 marca 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Żabia Wola

²⁰ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Żabia Wola za rok 2019

Tabela 43. Osiągnięte, przez gminy powiatu grodzkiego, poziomy recyklingu

Poziomy recyklingu	Poziomy wymagane	Gmina					
		Milanówek	Podkowa Leśna	Baranów	Grodzisk Mazowiecki	Jaktorów*	Żabia Wola
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	>40	41,51	87	63,43	67,97	32,83	63,7
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	>60	100	100	99,9	89,78	100%	-
Poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	<35	2,51	0	0	0,71	7,15	20,39

źródło: Analizy gospodarki odpadami oraz raporty o stanie poszczególnych gmin powiatu.

Pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 44. Podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów, zlokalizowane na terenie powiatu grodzkiego.

Lp.	Nazwa podmiotu i adres siedziby	Rodzaj decyzji
1.	Marek Tomaszewski, prowadzący działalność gospodarczą pod firmą TOMMARKO Marek Tomaszewski, ul. Królewska 60, 05-822 Milanówek	zezwolenie na zbieranie
2.	PGM Group Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, ul. Słowackiego 22A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	zezwolenie na zbieranie
3.	PGM Group Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, ul. Słowackiego 22A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	zezwolenie na przetwarzanie
4.	Barbara Kędzierska, prowadząca działalność gospodarczą pod nazwą Kędzierska Barbara MILIOMET-BIS SKUP SPRZEDAŻ METALI NIEŻELAZNYCH SUROWCÓW WTÓRNYCH, ul. Żulińskiego 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (NIP: 5291186577, REGON: 012278105)	zezwolenie na zbieranie

Lp.	Nazwa podmiotu i adres siedziby	Rodzaj decyzji
5.	Przedsiębiorstwo Handlowe „Polhurt” Import – Eksport Adam Samulski, ul. Głowackiego 8, 05-822 Milanówek	zbieranie
6.	Jacek Kędziński, prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Kędziński Jacek „MILIOMET” SKUP SPRZEDAŻ METALI NIEŻELAZNYCH SUROWCÓW WTÓRNYCH, ul. Żulińskiego 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	zbieranie
7.	Pan Mariusz Łatacha prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Łatacha Mariusz Marmet Import – Export, ul. Widokowa 72, Radonie, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	zbieranie
8.	Piotr Pacholczyk, prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą Przedsiębiorstwo Transportowo-Handlowo-Usługowe „PACHOLCZYK” Piotr Pacholczyk, ul. Królewska 21, 05-822 Milanówek (REGON: 010508162, NIP: 5290015715)	przetwarzanie
9.	Andrzej Kopeć prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Kopeć Andrzej Feniks Recykling, Żuków 20, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 012160622, NIP: 5291142203)	przetwarzanie
10.	TESLA Recycling Sp. z o.o. Sp.K., ul. Traugutta 42, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	wytwarzanie i przetwarzanie
11.	Krzysztof Łatacha, prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą Łatacha Krzysztof „PPHU KAM-POL”, Kałużyn, ul. Radziejowicka 137, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 011355507, NIP: 5291009941)	zbieranie
12.	Krzysztof Łatacha i Mariola Łatacha, prowadzący wspólnie działalność gospodarczą pod nazwą Łatacha Krzysztof, Łatacha Mariola P.P.H.U. „TEDMAKR” S.C., Kałużyn, ul. Radziejowicka 137, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 010758150, NIP: 5291000905)	zbieranie
13.	Greiner Packaging Sp. z o.o. Oddział w Grodzisku Mazowieckim, ul. Plantowa 16, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 750057723, NIP: 8371274842)	przetwarzanie
14.	„Artex II” Sp. z o.o. Sp. K., ul. Przeskok 6, 05-822 Milanówek (REGON: 016305052, NIP: 5291610383)	zbieranie
15.	pani Małgorzata Sobieszek, prowadząca działalność gospodarczą pod firmą Sobieszek Małgorzata „EKO-FLORA”, ul. Żytnia 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 010222945, NIP: 5291006316)	Zbieranie
16.	Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o., ul. Chrzanowska 21/25, 05-825 Grodzisk Maz.	wytwarzanie
17.	Gedeon Richter Polska Sp. z o.o., ul. Ks. J. Poniatowskiego 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	wytwarzanie
18.	Toyota Material Handling Polska Sp. z o.o., ul. Potockiego 1A, 96-313 Jaktorów	wytwarzanie
19.	3M Poland Manufacturing Sp. z o.o., ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław	wytwarzanie
20.	Danfoss Poland Sp. z o.o., ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	wytwarzanie
21.	RABUGINO SP. Z O.O. ul. Graniczna 49, 05-825 Grodzisk Mazowiecki,	wytwarzanie

Lp.	Nazwa podmiotu i adres siedziby	Rodzaj decyzji
22.	Topsil sp. z o.o. sp. k., z siedzibą przy ul. H. Pobożnego 18, 02-496 Warszawa (REGON: 002170597, NIP: 5220005120)	wytwarzanie
23.	Remigiusz Chelchowski prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, Remigiusz Chelchowski, ul. Królewska 26A, 05-822 Milanówek (REGON: 010230590, NIP: 5290000205)	wytwarzanie
24.	KWAZAR CORPORATION Sp. z o.o., Budy Grzybek, ul. Chełmońskiego 144, 96-313 Jaktorów	wytwarzanie
25.	„Canpol spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” spółka komandytowo-akcyjna, z siedzibą przy ul. Puławskiej 430, 02-884 Warszawa	wytwarzanie
26.	TESLA Recycling Sp. z o.o. S.K.A., ul. Traugutta 42, 05-825 Grodzisk Mazowiecki (REGON: 142299865, NIP: 5291779484)	wytwarzanie

Źródło: Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim

Odpady zawierające wyroby azbestowe

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie powiatu grodzkiego znajduje się 13 677 082 kg pozostałych do unieszkodliwienia, wyrobów zawierających azbest.

Tabela 45. Ilość materiałów zawierających azbest, pozostałych do unieszkodliwienia na terenie powiatu grodzkiego (dane na 14.04.2021 r).

Jednostka	Materiały zawierające azbest pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Powiat grodzki	13 677 082	13 276 111	400 972
Milanówek	469 945	428 138	41 807
Podkowa Leśna	122 167	122 167	0
Baranów	4 872 820	4 862 455	10 365
Grodzisk Mazowiecki	1 700 565	1 688 295	12 270
Jaktorów	2 783 460	2 764 755	18 705
Żabia Wola	3 728 125	3 410 300	317 825

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

System gospodarowania odpadami na terenie województwa mazowieckiego

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024”, obszar województwa został podzielony na pięć regionów gospodarki odpadami:

1. Region Wschodni,
2. Region Południowy,
3. Region Zachodni,
4. Region współtworzony z województwem łódzkim,
5. Region współtworzony tworzony z województwem podlaskim.

Powiat grodzki jest zlokalizowany w Regionie Zachodnim.

Zgodnie ze zmianami przepisów wprowadzonymi wraz z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm.), doszło do zmian w postaci zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego

Na podstawie art. 38 b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 1579), Marszałek Województwa Mazowieckiego w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listy: funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji. Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 46. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku na terenie województwa mazowieckiego.

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
1	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
2	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
3	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
4	Wola Suchożębrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
5	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
6	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
7	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
8	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579 z późn. zm.,).
9	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
10	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
11	Wola Pawłowska, 06-400Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
12	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
13	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

Tabela 47. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
1	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
2	Wola Suchożębrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
3	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
4	Otwock–Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
5	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
6	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wiecźnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
7	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
8	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
9	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
10	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	Wpis dokonany na podst. art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.).
11	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	Wpis dokonany na wniosek z 29 listopada 2019 r.
12	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Wpis dokonany na wniosek z 20 listopada 2019 r.
13	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	Wpis dokonany na wniosek z 30 października 2019 r.
14	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A	Wpis dokonany na wniosek z 5 lutego 2020 r.

Lp.	Adres (lokalizacja) instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Uwagi
15	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Płońska 24b, lok.2, 05-190 Nasielsk	Wpis dokonany na wniosek z 14 kwietnia 2020 r.
16	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	Wpis dokonany na wniosek z 5 października 2020 r.

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata”.

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Gminy powiatu osiągnęły wymagane poziomy recydingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych; Gminy powiatu osiągnęły wymagane poziomy recydingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła; 	<ul style="list-style-type: none"> Na terenie powiatu grodzkiego występują wyroby zawierające azbest; Obecność tzw. dzikich wysypisk; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu; Problemy z przestrzeganiem zasad prawidłowej segregacji odpadów, przez mieszkańców powiatu;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Edukacja ekologiczna mieszkańców, Likwidacja tzw. dzikich wysypisk; Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest; 	<ul style="list-style-type: none"> Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach Nieprzepisowe składowanie odpadów; Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest.

5.9. Zasoby przyrodnicze (ZP)

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu grodzkiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Użytek ekologiczny,
- Pomniki przyrody.

Rezerwaty²¹

Rezerwat im. Bolesława Hryniewieckiego

Rezerwat im. Bolesława Hryniewieckiego jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 24,17 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu grodzkiego. Został on powołany 1 września 1977 roku w celu grądu wysokiego o cechach zbiorowiska naturalnego.

Parów Sójek

Rezerwat Parów Sójek jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 3,84 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu grodzkiego. Został on powołany 1 września 1980 roku w celu zachowania resztki naturalnych lasów liściastych.

Zaborów im. Witolda Tyrakowskiego

Rezerwat Zaborów im. Witolda Tyrakowskiego jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 10,26 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu grodzkiego. Został on powołany 1 sierpnia 1984 roku w celu zachowania naturalnego lasu grądowego oraz miejsc gniazdowania wielu gatunków ptaków rzadkich i chronionych.

Skulski Las

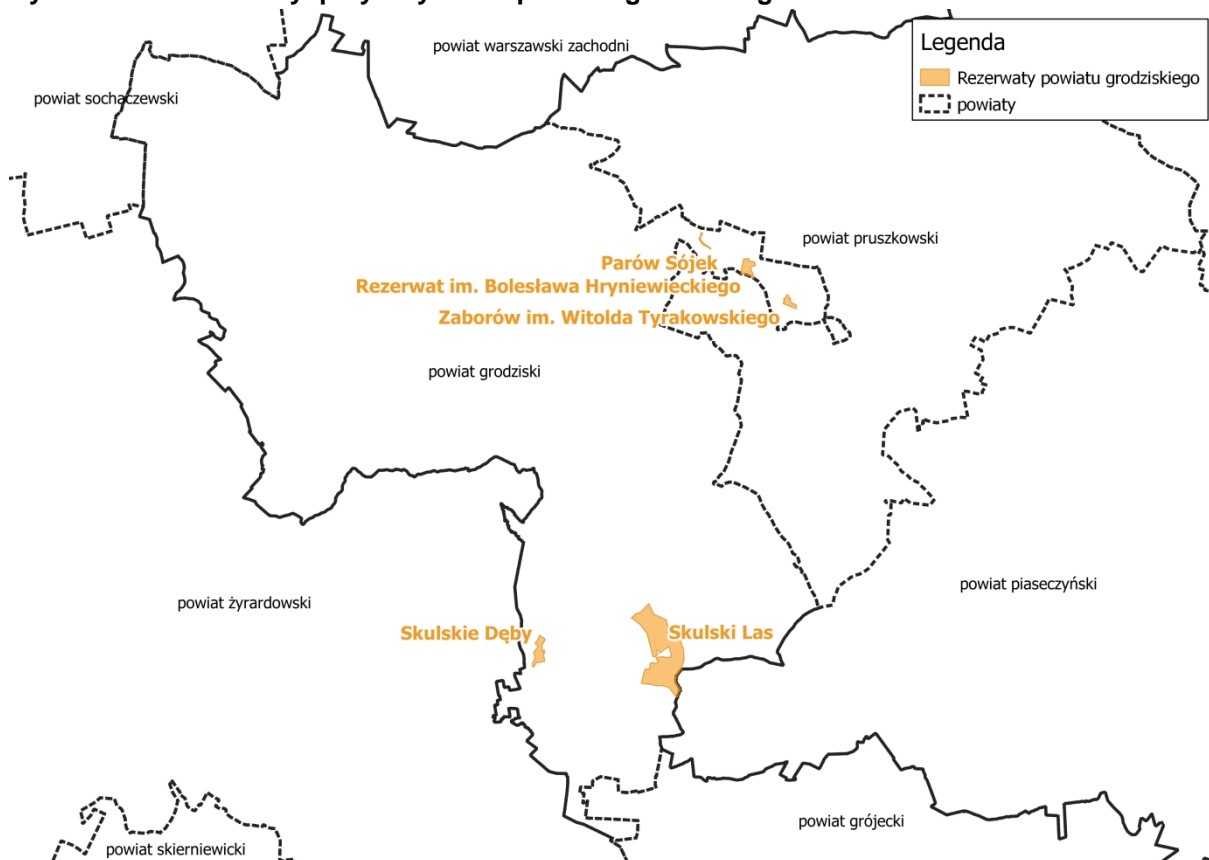
Rezerwat Skulski Las jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 316,92 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu grodzkiego. Został on powołany 1 sierpnia 1984 roku w celu zachowania kompleksu lasów liściastych: grądu, łęgu i olsu z licznymi drzewami pomnikowymi oraz wyspowym stanowiskiem buka poza granicą zasięgu.

Skulskie Dęby

Rezerwat Skulskie Dęby jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 30,07 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu grodzkiego. Został on powołany 24 grudnia 1996 roku w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ponad 200-letniego starodrzewu dębowego oraz zbiorowisk roślin bagiennych.

²¹ www.crfop.gdos.gov.pl

Rysunek 18. Rezerwy przyrody na tle powiatu grodzkiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie)²²

Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko - Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki leży w środkowej i północno-wschodniej części województwa. Obejmuje w części zachodniej Arkadię i Nieborów, w części środkowej kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej z dol. Rawki i jej dopływami, w części wschodniej kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tuczej. Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. Założenia parkowo-pałacowe Arkadii i Nieborowa uznano za zabytki architektury najwyższej klasy. Najbardziej atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo jest kompleks leśny Puszczy Mariańskiej oraz teren obejmujący przełomowy odcinek Pisi Gągolin w okolicach Radziejowic.

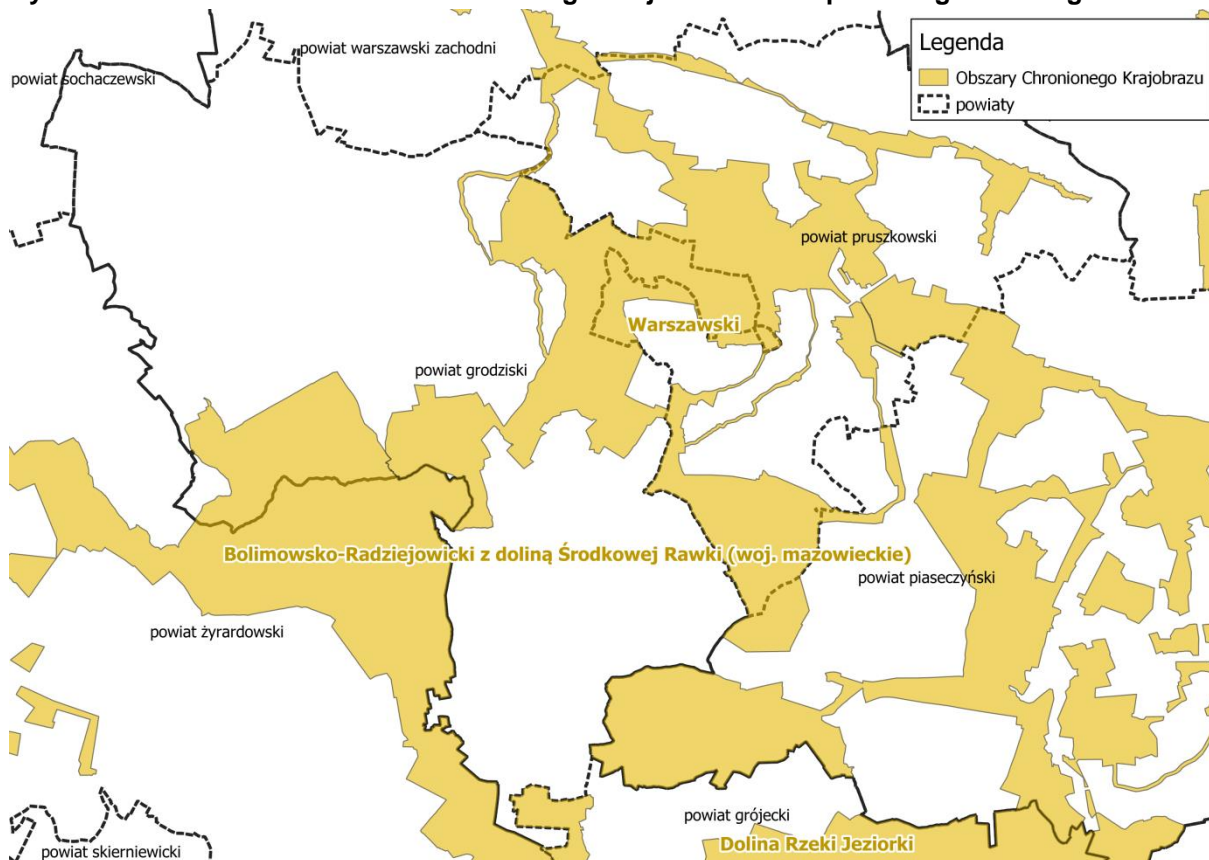
Dolina rz. Rawki w całości będąca rezerwatem przyrody oraz dolinki Białki i Chojnatki z bogato rzeźbionymi stromymi zboczami w sąsiedztwie terenów leśnych i łąkowych stanowią atrakcyjny teren dla wielu form rekreacji. Wody rzek zachowały wysoki stopień czystości, część lasów spełnia funkcje wodochronne.

²² www.crfop.gdos.gov.pl

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu²³

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ma obszar 148 409,1 ha. Został powołany 1 października 1997 roku. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, duże zróżnicowanie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Do najcenniejszych i najbogatszych przyrodniczo zaliczyć należy doliny rzeczne np. Wisły, Świdra czy Mieni, rozległe kompleksy leśne, jak lasy rembertowskie, celestynowskie, otwockie oraz obszary wilgotnych łąk i torfowisk np. Bagno Jacka, Na Torfach czy fragmenty największego na Mazowszu torfowiska - Bagno Całowanie.

Rysunek 19. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle powiatu grodzkiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOS.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe²⁴

Wydmy Międzyborowskie

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie ma powierzchnię 38,4566 ha. Został on ustanowiony 13 lutego 2001 roku w celu zachowania fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności: pagórków wydmych w postaci rozczłonkowanych wałów o nieregularnym kształcie stanowiących w okolicznym krajobrazie formy dominujące i porośnięte dorodnymi okazami drzew (w szczególności sosny pospolitej), budujących unikatowy krajobraz gminy Jaktorów; zbiorowisk bagiennych zlokalizowanych u podnóża wydym ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin.

²³ www.gdos.gov.pl/warszawski-obszar-chronionego-krajobrazu

²⁴ www.crfop.gdos.gov.pl

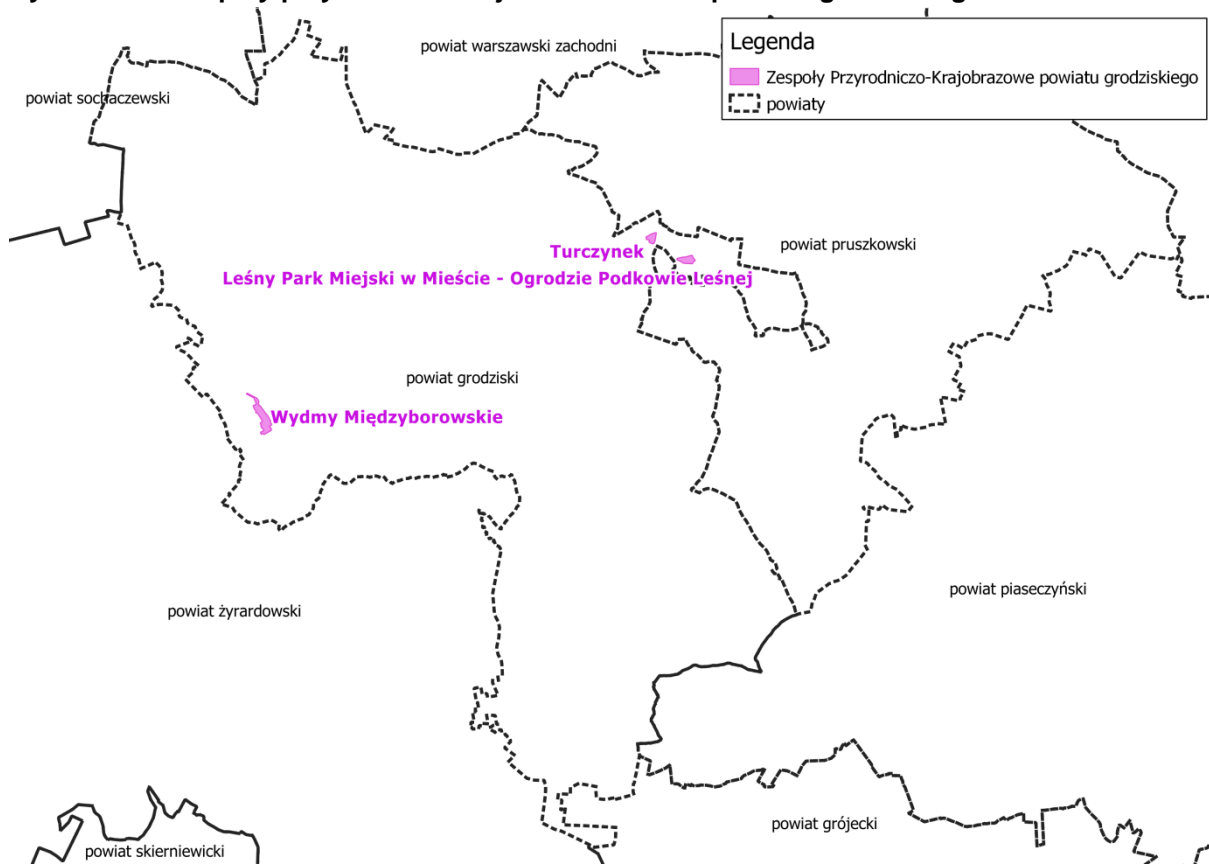
Turczynek

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Turczynek ma powierzchnię 10,0181 ha. Został on ustanowiony 30 maja 2005 roku w celu zachowania obiektu o dużej wartości historycznej, kulturowej i przyrodniczo-krajobrazowej.

Leśny Park Miejski w Mieście - Ogródzie Podkowie Leśnej

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności kontynentalnego boru mieszanego i lasów reprezentujących zespół grądu subkontynentalnego, stanowiących jednocześnie miejsce występowania wielu gatunków roślin chronionych oraz miejsce stałego przebywania i rozrodu wielu gatunków ptaków, w tym chronionych.

Rysunek 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle powiatu grodzkiego.

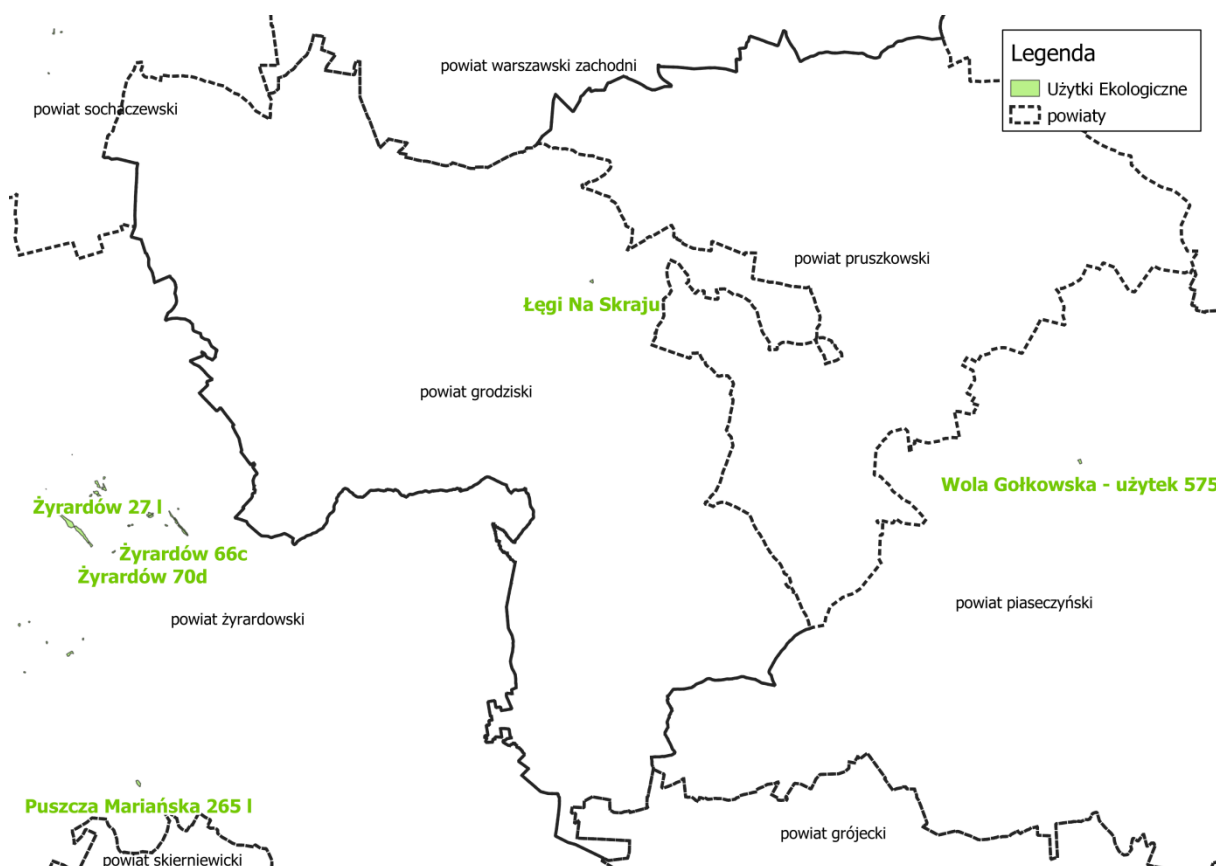


źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Użytki ekologiczne

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu grodzkiego, zlokalizowany jest jeden użytek ekologiczny – „Łęgi na Skraju”. Ma on powierzchnię 9,55 ha i został utworzony 25 stycznia 2001 roku. Jego położenie zostało przedstawione poniżej.

Rysunek 21. Użytek ekologiczny „Łęgi na Skraju”, na tle powiatu grodziskiego.



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody²⁵

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu grodziskiego, występuje 214 pomników przyrody. Przyjmują one postać jednoobiektową (drzewa, głazy narzutowe) oraz wielobiektową (grupy drzew, często występujące jako szpalery).

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu grodziskiego wynosi 4 297,28 ha, co daje lesistość na poziomie 11,7 %. Wskaźnik lesistości jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie powiatu grodziskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

²⁵ www.crfop.gdos.gov.pl

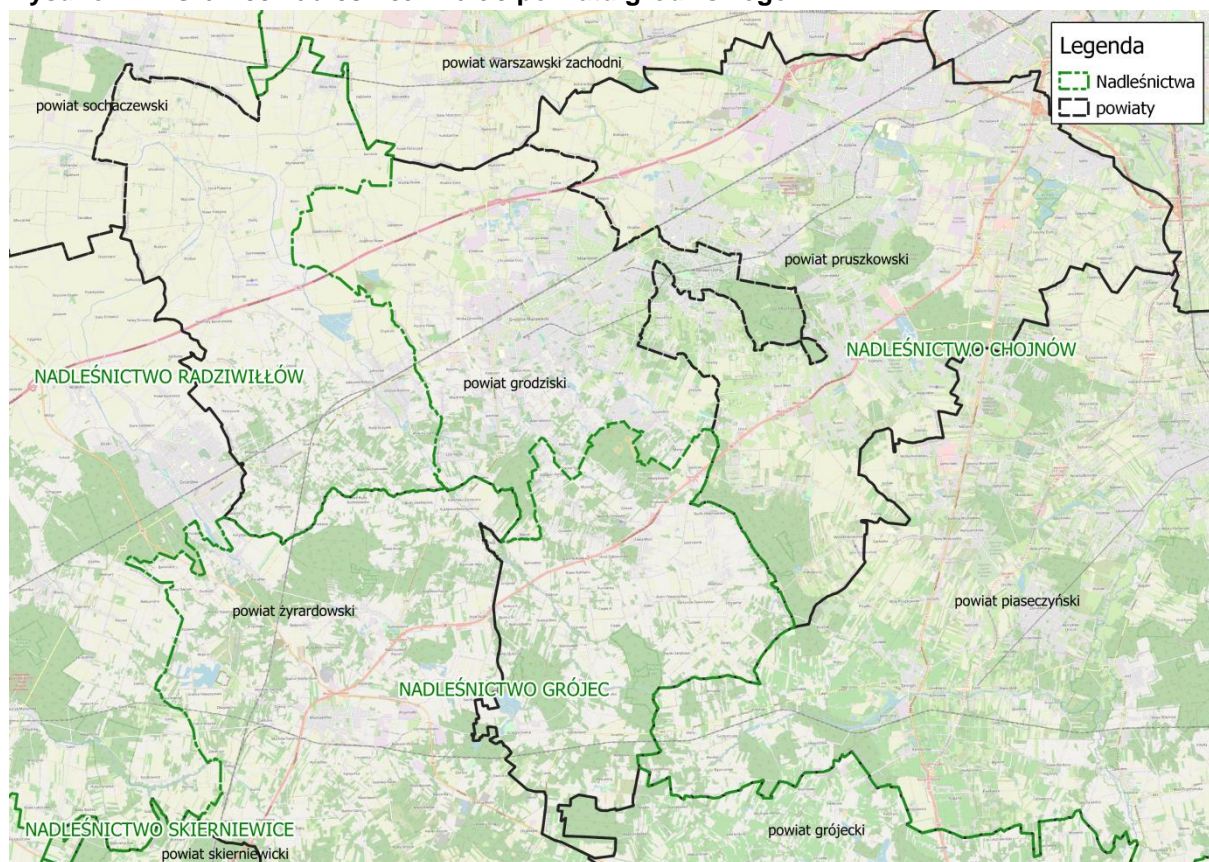
Tabela 48. Struktura lasów położonych na terenie Powiatu Grodzkiego w roku 2020.

Nazwa	Lasy ogółem	Lesistość	Lasy publiczne ogółem	Lasy prywatne ogółem
	2020			
	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
Powiat grodzki	4 291,56	11,7	2 436,28	1 853,00
Milanówek	81,63	6,1	14,63	67,00
Podkowa Leśna	760,75	75,1	616,55	144,00
Baranów	13,00	0,2	0,00	13,00
Grodzisk Mazowiecki	739,94	6,9	300,94	439,00
Jaktorów	416,38	7,5	97,38	319,00
Żabia Wola	2 280,06	21,6	1 409,06	871,00

źródło: GUS

Lasy państwowe, znajdujące się na obszarze powiatu grodzkiego, są zarządzane przez nadleśnictwa: Chojnów, Grójec oraz Radziwiłłów. W przypadku lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Starosta Powiatu Grodzkiego.

Rysunek 22. Granice nadleśnictw na tle powiatu grodzkiego.



źródło: Bank Danych o lasach

Na terenie powiatu grodzkiego występują następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielcowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podszyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarząb oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokieta, widłoząb oraz gajnik.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielcach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarząb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożywnych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarząb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.

- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarną porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

5.9.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska powiatu grodzkiego. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną.

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska²⁶

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.4. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Obecność form ochrony przyrody na terenie powiatu grodzkiego; 	<ul style="list-style-type: none"> Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją; Zwiększający się ruch turystyczny;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną; Fragmentacja siedlisk oraz korytarzy ekologicznych spowodowana urbanizacją terenów; Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi; Zanieczyszczenie środowiska.

²⁶ www.zmsp.gios.gov.pl

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej- rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Jak wynika z informacji WIOŚ w Warszawie na terenie powiatu grodzkiego nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Obecny jest natomiast jeden zakład zaliczony do potencjalnych sprawców poważnej awarii - Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Remigiusz Chełstowski z/s ul. Królewska 26A, 05-822 Milanówek, Zakład Produkcyjny w Osowcu ul. Parkowa 10, 96-321 Żabia Wola (gm. Żabia Wola, powiat grodzki).

W latach poprzednich zakład Raben Logistics Polska Sp. z o. o. Oddział w Grodzisku Mazowieckim ul. Chrzanowska 7, zaliczany był do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Z uwagi na rodzaj i ilość magazynowanych substancji zakład od 2018 r. nie kwalifikuje się do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

5.10.3. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stały nadzór organów nad funkcjonowaniem zakładu PPSPA; • Brak zakładów z grupy ZDR i ZZR na terenie powiatu grodzkiego; 	<ul style="list-style-type: none"> • Obecność 1 zakładu z grupy PPSPA; • Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, • Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie powiatu grodzkiego).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- **zadania własne:** są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument,
- **zadania monitorowane:** zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Tabela 49. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)	OP.1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Sprzedaż energii cieplnej [GJ]	127 909	200 000	OP.1. Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – gminy, właściciele oraz zarządcy budynków użyteczności publicznej	Brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych - komunalnych - inwestycja przyczyniająca się do zmniejszenia emisyjności zgodna z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Milanówek	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Termomodernizacja dwóch budynków Szkół Podstawowych w Milanówku	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – gminy, zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – gminy, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Budowa i modernizacja oświetlenia gminnych ulic, skwerów, parków i kładek	M – Miasto Milanówek	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wykonanie projektów oświetlenia ulicznego i sieci NN oraz modernizacja i budowa sieci oświetlenia w mieście - zaspokojenie potrzeb oświetlenia ulic i poprawa bezpieczeństwa oraz zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych	M – Miasto Podkowa Leśna	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Modernizacja oświetlenia na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Budowa oświetlenia energooszczędnego oraz z wykorzystaniem źródeł odnawialnych na terenie Gminy Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Wymiana oświetlenia latarni na oświetlenie LED-owe na terenie sołectwa Pułapina	M – Gmina Baranów	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Zakup i montaż lamp oświetleniowych (solarnych przy przystankach autobusowych w sołectwie Holendry Branowskie A	M – Gmina Baranów	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Zakup i montaż lamp solarnych przy ul. Spokojnej w Baranowie	M – Gmina Baranów	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							Zakup lampy solarnej wraz z montażem dla sołectwa Wyczółki	M – Gmina Baranów	Brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe
			Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	14 925	16 500	OP.2. Ograniczenie emisji powierzchniowej	Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii ciepłej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Dofinansowanie do wymiany źródeł ogrzewania na terenie Miasta Milanówek	M – Miasto Milanówek	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Projekt Pn. "Niska Emisja w Podkowie Leśnej"	M – Miasto Podkowa Leśna	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Podkowa Leśna zwalcza smog- dotacje dla mieszkańców na wymianę kotłów	M – Miasto Podkowa Leśna	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Program wymiany pieców węglowych w Gminie Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Brak środków finansowych, brak dofinansowań
							Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	M – zakłady energetyki ciepłej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Liczba przekroczeń dopuszczalnych zawartości NO _x na obszarze strefy mazowieckiej	0	0

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Urządzenie przystanków komunikacji zbiorowej na terenie Podkowy Leśnej	M – Miasto Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich oraz towarowych, w tym zakup nowego taboru i budowa linii kolejowych	M – zarządcy linii kolejowych, spółki kolejowe	Niewystarczające środki na realizację zadania, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi przy budowie linii kolejowych
							Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
							Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 719 ul. Królewskiej z ul. Brwinowską wraz z budową sygnalizacji świetlnej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa drogi powiatowej nr 2855W w m. Zaręby na odc. od drogi powiatowej nr 1503W do drogi gminnej ul. Skowroniej ok. 1700 m (prace projektowe)	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1515W na odc. od ul. Stryjeńskiego do granicy powiatu grodzkiego z powiatem żyrardowskim	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projekt budowy ul. Gościnniej i Paprociowej w m. Radonie i Ogypy oraz rozbudowy ul. Paprociowej polegającej na budowie chodnika w m. Ogypy	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1521W w miejscowości Żabia Wola i Huta Żabiowska w zakresie budowy chodnika na odcinku od ul. Jesionowej do ul. Głównej – projekt	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1555520W na odc. od km 0+432 do km 4+013	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa chodnika na ul. 3-go Maja w Grodzisku Maz. (odc. od ul. Teligi do Milanówka dł. 1100 mb)- projekt wraz z przebudową sieci energetycznych	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa drogi powiatowej W 1507W Grodzisk Maz-Izdebno-Cegłów-Boża Wola-Bramki Ludne, ul. Sadowej oraz ul. 1-go Maja, od km 11+709,50 do km 11+973,05 w miejscowości Boża Wola, gmina Baranów oraz przebudowa drogi powiatowej nr 1507W Grodzisk Maz-Izdebno-Cegłów-Boża Wola-Bramki Ludne, ul. Sadowej oraz ul. 1-ego Maja, od km 10+746,55 do km 11+709,5 oraz od km 11+973,05 do km 12+216 w miejscowości Boża Wola, gmina Baranów.	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa drogi powiatowej nr 1502W od drogi powiatowej m 1501W do granicy powiatu wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą nr 1501W na rondo	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1508 z drogą gminną nr 150210W wraz z rozbudowa drogi powiatowej nr 1508 w miejscowości Chlebnia	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa drogi 1510W polegająca na budowie chodnika w m. Tłuste na odc. od drogi wojewódzkiej 579 do drogi gminnej 150210W	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Remont drogi 1519W Żelechów – Kaleń (ok .900 mb.)	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 719 ul. Królewskiej z ul. Brwinowską wraz z budową sygnalizacji świetlnej w granicach istniejącego pasa drogowego DW 719	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Dotacja dla Starostwa Powiatu Grodzkiego na zadanie "Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika"	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Dotacja celowa dla Gminy Brwinów w celu przebudowy ul. Owczarskiej w Milanówku i ul. Mieszka I w Owczarni	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Montaż progów zwalniających w ulicach Warszawska skrzyżowanie z Brzozową wraz ze zmianą organizacji ruchu na ulicach Warszawska skrzyżowanie z Brzozową i Szkolna	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja ulicy Uroczej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja ul. Leśny Ślad	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Zapewnienie przejezdności ul. Bocianiej - budowa kolektora rowu grudowskiego na odcinku od składu budowlanego do ul. Nadarzyńskiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Wiatracznej na odcinku Turczynek – Nadarzyńska	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Krakowskiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projektowanie i budowa odwodnienia Centrum w Milanówku	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Grodeckiego -	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Łąkowej (Fiełdorfa - WKD)	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Spacerowej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa i przebudowa dróg wraz z uzbrojeniem ulic: Lipowej, Jesionowej, Uroczej, Olszowej, Wierzbowej i Długiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Grodeckiego, Parkowej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa rond w Milanówku	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projektowanie i budowa odwodnienia w Milanówku na ul. Podgórnej, Wojska Polskiego, W. Reymonta, Leśny Ślad, J. Słowackiego, Literackiej, Starodęby, A. Mickiewicza, Prostej, Leśnej, Królowej Jadwigi, Żabie Oczko, Podleśnej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa i przebudowa ulic na terenie miasta, w tym między innymi: Grabowa, Lipowa, Mickiewicza, Sosnowa, Warszawska, Helenowska, Sarnia, Kukulek	M – Miasto Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa i modernizacja ulic i dróg gminnych: ul. Łowicka, ul. Przemysłowa, ul. Bankowa, ul. Żwirowa i Akwarelowa, ul. Śląska i Floriańska, ul. Buczynowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Topolowa, ul. Źródłana, ul. Marylskiego, ul. Gen. W. Andersa i ul. S. Batorego i ulice boczne, ul. Daleka - Warszawska (ul. Akacyjowa), ul. Godebskiego, ul. Jordanowicka i Sienna, ul. Okrężna i ulice boczne, ul. Barwna, ul. Aksamitna i Tęczowa, Sympatyczna. Droga w Kozerach Nowych. Budowa chodników: ul. Popławska i Uroczą Kozery Nowe.	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa dróg wraz z uzbrojeniem	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na rozbudowę drogi powiatowej Nr 1515W ul. Pomorska na terenie Gminy Jaktorów na odcinku od ul. Ułanów w kierunku granicy gminy	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa drogi gminnej ul. Leśna w miejscowości Sade Budy, Międzyborów, Stare Budy i ul. Żytnia w miejscowości Henryszew i Grądy w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa drogi gminnej w ciągu ulicy Jagiełły od km 0+000,00 do km 0+998,35 w miejscowości Chyliczki oraz Chyllice, gmina Jaktorów wraz z infrastrukturą techniczną	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wykonanie projektów dróg i chodników	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przebudowa ulicy Folwarcznej w m. Musuły	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja dróg powiatowych w obrębie gminy Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa drogi w Mroczeniu za rondem (łącznik drogi z Trakiem Napoleońskim)	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Obwodnica Baranowa- Poprawa warunków drogowych i udrożnienie ruchu w Baranowie	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa dróg na Os. Murator ul. Geodetów, Pięknej i ulic przyległych	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa ul. Orlika w Baranowie	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej, ul. Parkowa w Bożej Woli	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Basin (docinek od skrzyżowania do miejscowości Izdebn Kościelne)-II etap	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja drogi gminnej Karolina – Ceglów	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja drogi gminnej ul. Olszowej poprzez wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącym destrukcie w sołectwie Kaski Budki	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Modernizacja drogi gminnej ul. Piaskowa w Kaskach	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja drogi gminnej w Bronisławowie: ul. Błońska - poszerzenie pasa drogowego	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie nakładki asfaltowej w północnej części Żaby	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej w Golach	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Udrożnienie obszarów miejskich poprzez zmniejszenia natężenia ruchu w centrach miast	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
							Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	M – Gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Długość ścieżek rowerowych [km]	27,2	50,0		Rozbudowa drogi powiatowej nr 1502W w zakresie budowy ścieżki pieszo - rowerowej na odc. od drogi nr 1503W do skrzyżowania z drogą 1501W oraz rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W od skrzyżowania z drogą nr 1502W do centrum Urszulina	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1504W w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego w ulicy widokowej	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W w zakresie budowy ścieżki rowerowej (Urszulin - granica powiatu ok. 800 mb.) – projekt	M – Powiatowy Zarząd Dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza w gminach południowo-zachodniej części Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez budowę Zintegrowanego Systemu Tras Rowerowych	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządzający komunikacją publiczną	Wydłużone procedury przetargowe, brak środków finansowych
							Zielone płuca Mazowsza – rozwój mobilności miejskiej w gminach południowo-zachodniej części województwa	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Wydłużone procedury przetargowe, brak środków finansowych
			Liczba parkingów w systemie Parkuj i Jedź (Park & Ride) [szt.]	5	10		Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrów miast	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy	Opór społeczny
							Budowa parkingów Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride	M – Gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Poprawa jakości powietrza na terenie ZIT WOF poprzez budowę parkingów "Parkuj i jedź"	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Dzierżawa działek (nr 1 obr. 7 oraz 1 obr. 11) na cele parkingu typu P&R przy stacji WKD Podkowa Leśna Główna - zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie infrastruktury i transportu	M – Miasto Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
							Poprawa jakości powietrza na terenie ZIT WOF poprzez budowę parkingów "Parkuj i Jedź"	M – Urząd Gminy Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania			
							Kontrole pojazdów pod kątem jakości spalin	M – Policja, ITD	Opór mieszkańców			
							Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania			
							Kontrole czystości dróg wyjazdowych z terenów prowadzonych inwestycji (budów)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Policja, zarządcy dróg	Opór mieszkańców			
			Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	3 490	3 000	OP.4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	M – przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania, opór przedsiębiorców			
										Budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z emisji punktowej	M – przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania, opór przedsiębiorców
										Budowa instalacji kogeneracji	M – przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Zużycie energii elektryczna w miastach na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [kWh]	2 306,1	2 000,0	OP.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii	M – Gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania			
										Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania
										Odnawialne źródła energii w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
									zadania, brak dofinansowania, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Promowanie odnawialnych źródeł energii	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców. ograniczone środki finansowe
			Ilość substancji dla których przekroczone zostały poziomy dopuszczalne [szt.]	3	0	OP.6. Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa	M – Gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							Realizacja założeń właściwych miejscowo programów ochrony powietrza	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy	Brak środków finansowych, brak narzędzi do realnego egzekwowania realizacji działań ujętych w POP i PDK
							Opracowanie, aktualizacja i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej	M – Gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania
							Rozbudowa systemu monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	M – GIOŚ	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak dofinansowania
							Informacja o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, pyłu	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – wójtowie, prezydenci	–

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							zawieszono PM2,5, stężenia ozonu, poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych	oraz burmistrzowie miast	
							Wzmożenie czujności służb ratowniczych (pogotowia ratunkowego, oddziałów ratunkowych) w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	–
							Korzystanie z komunikacji zbiorowej lub alternatywnej (pieszo, rower) przez mieszkańców w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy	Opór mieszkańców
							Zakaz korzystania z instalacji do spalania biomasy drzewnej oraz rozpalania grilli i ognisk, w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy	Opór mieszkańców
							Ograniczenia przebywania i wysiłku fizycznego na zewnątrz, ograniczenie wietrzenia pomieszczeń, edukacja ekologiczna dotycząca zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenie nadzoru nad osobami szczególnie wrażliwymi w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy, placówki oświatowe, placówki lecznicze	Opór mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Zraszanie przym materiałów sypkich, znajdujących się na otwartej przestrzeni, zawieszenie prac budowlanych powodujących powstawanie emisji powierzchniowej oraz ograniczenie używania urządzeń spalinowych w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Opór mieszkańców
							Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	M – gminy, WIOŚ	Niewystarczające środki na realizację zadania, brak zasobów ludzkich
							Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	Brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
						OP.7. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu	Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych	M – zakłady energetyczne	Brak wykwalifikowanej kadry
					Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu		M – zakłady energetyczne	Brak zaangażowania wykonawców w realizację zadania	
					Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE		W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	Niewystarczające środki na realizację zadania	

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu	Klasa strefy ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu [A/C/D2]	D2	A	OP.8. Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu	Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł przemysłowych poprzez zastosowanie instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń (np. instalacje odazotowania spalin dla NOx czy adsorbery z węgla aktywnego lub dopalanie dla NMLZO) oraz modernizację procesów przemysłowych	M – podmioty gospodarcze	Niewystarczające środki na realizację zadania
2.	Zagrożenia hałasem (KA)	KA.I. Ochrona przed hałasem	Poziom przekroczeń hałasu na terenie powiatu [dB]	< 15	< 5	KA.1. Poprawa klimatu akustycznego	Modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, w tym wsparcie infrastruktury dworcowej i modernizacja linii kolejowych	M – zarządzający liniami kolejowymi, zarządzający infrastrukturą kolejową,	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozważenie możliwości wyprowadzenia ruchu poza tereny gęsto zaludnione	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Opór społeczny
							Kontrola stanu technicznego nawierzchni szynowej	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	Brak wystarczających zasobów ludzkich
							Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	Brak wystarczających zasobów ludzkich
							Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 34.200 – 34.600 (linia kolejowa nr 3, odcinek Warszawa Gołębki – Bednary) po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni drogowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Egzekwowanie ograniczenia prędkości	M – Policja, ITD	Opór społeczny, brak wystarczających zasobów ludzkich
							Sukcesywne wprowadzenie systemów sterowania ruchem mającej na celu jego upłynnienie	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	M – przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy	Opór społeczny
							Realizacja działań wynikających z decyzji o ograniczeniu oddziaływania na środowisko	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg, zakłady przemysłowe	Opór społeczny, brak środków finansowych
							Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, organizacje pozarządowe	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Gospodarka przestrzenna uwzględniająca zagadnienia dotyczące hałasu	M – Gminy	Opór społeczny
						KA.2. Ocena stanu akustycznego środowiska	Rozwój systemu monitoringu hałasu	M – GIOŚ	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Sukcesywne opracowywanie map akustycznych	M – zarządcy dróg i linii kolejowych	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	PEM.i. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	0	0	PEM.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	M – Gminy	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	Brak ewidencjonowania nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
							Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	M – organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
4.	Gospodarowanie wodami (ZW)	ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³ /rok]	66	60	ZW.1. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	Weryfikacja wyznaczenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	M – PGW WP	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	M – przedsiębiorstwa	Opór społeczny, brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie [dam ³ /rok]	2 555	2 2550		Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	M – mieszkańcy	Opór społeczny
			Ilość JCWP w stanie dobrym [szt.]	0	6		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Warszawie, PGW WP	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	M – MODR, ARiMR gminy, mieszkańcy, organizacje pozarządowe	Opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M – Gminy	Opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	M – przedsiębiorstwa, mieszkańcy	Opór społeczny, brak środków finansowych
			Ilość JCWPd w stanie dobrym [szt.]	1	1	ZW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	Brak wykwalifikowanej kadry
							Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych na terenach ekosystemów zależnych od wód podziemnych (ekosystemy o powierzchni powyżej 1 ha)	M – PSH	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia	M – Gminy, przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	M – Gminy	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe [km/rok]	0	2	ZW.3. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	M – Gminy	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
	Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych						M – Gminy, PGW WP	Niewystarczające środki na realizację zadania	
	Rewitalizacja Leśnego Parku Miejskiego - przebudowa zbiornika wodnego na rzece Niwce-Rów RS-11 - zaspokojenie potrzeb infrastruktury przyrodniczej						M – Urząd Miasta Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania	
	Utrzymanie oraz zwiększanie istniejących zdolności retencyjnych						M – PGW WP	Niewystarczające środki na realizację zadania	
	Wyeliminowanie/ unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią						M – Gminy, PGW WP	Brak wykwalifikowanej kadry	
	Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami						M – Gminy, PGW WP	Brak wykwalifikowanej kadry	
	Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego						W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, PGW WP	Niewystarczające środki na realizację zadania	
	ZW.4. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne					Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	M – Gminy, PGW WP, PGL LP	Brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – Gminy, PGW WP	Brak środków finansowych, opór społeczny
							Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych	M – Gminy, PGW WP	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	M – Gminy, PGW WP	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
							Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.)	M – Gminy, PGW WP, właściciele terenów	Opór społeczny
							Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy	M – IUNG-PIB, PIG-PIB, PIG-IMGW	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
5.	Gospodarka wodno-ściekowa (GW)	GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [dam ³]	7 075,2	6 900,0	GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody	M – zakłady produkcyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie i uruchomienie systemu zdalnego odczytu danych z wodomierzy (w tym m.in.: wymiana wodomierzy z	M – Miasto Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							nakładkami, koszt instalacji koncentratorów aktywacji, koszt wdrożenia i eksploatacji systemu) - zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczenia wody		
			Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%]	0,9	0,7		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej [km]	1 055,5	1 080,0	GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Wykonanie nowych odwiertów i studni dla SUW przy ul. Na Skraju (II etapy) - pozyskanie nowych źródeł wody dla mieszkańców Milanówka	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa sieci wodociągowej w ulicach gminnych w Milanówku	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Dokumentacja projektowa spinki wodociągowej na terenie miasta Podkowa Leśna	M – Miasto Podkowa Leśna	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Ujęcie wody w Czarnym Lesie - ETAP I - Badania geofizyczne, odwierty pilotażowe, zakup nieruchomości oraz ETAP II - Dok. projektowa, sieć wody surowej, uzbrojenie studni, przyłącze energetyczne i prace na stacji	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Wykonanie nowego ujęcia dla studni nr 4	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja SUW Wólka Grodziska	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projektowanie i budowa sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Grodzisk Mazowiecki o długości ok 5,1 km	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]	464,4	580,0		Projektowanie i budowa przewodów tłocznych wody surowej do SUW "Cegielniana"	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
						SCADA, GIS, Kampania pomiarowa, model hydrauliczny	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania	
						Wykonanie awaryjnego otworu studziennego nr 3a w Kozerach Nowych na nieruchomości gminnej o nr ewid. 85/39 - obsługującego wodociąg wiejski Gminy Jaktorów (P)	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania	
						Budowa spinki sieci wodociągowej Gminy Jaktorów (ul. Władysława Jagiełły) z siecią wodociagową Gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania	
						Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę sieci wodociągowej w Gminie Jaktorów - Etap III	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania	
						Budowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania	
			Liczba oczyszczalni ścieków [szt.]	3	3<		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączeniami w granicy pasa drogowego w drodze dojazdowej do ulicy Królewskiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Szczepkowskiego i Dzierżanowskiego oraz w drodze bez nazwy (działka nr 278 i 267/24 obręb 0004)	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączeniami w granicy pasa drogowego w drodze dojazdowej do ulicy Królewskiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Moniuszki, w ulicy Gombrowicza i w ulicy Grudowskiej	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Szczepkowskiego i Dzierżanowskiego oraz w drodze bez nazwy (działka nr 278 i 267/24 obręb 0004)	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Projektowanie i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Grodzisk Mazowiecki o długości ok 50 km	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Modernizacja i Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przejściem pod torami linii kolejowej CMK w Bieganowie	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	13 425	14 000		Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa w aspekcie społeczno-gospodarczego rozwoju gminy (budowa SUW we wsi Grądy, budowa sieci wodociągowej kanalizacji we wsi Grądy Henryszew, Budy Zosine, Stare Budy)	M – Gmina Jaktorów	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Żabia Wola oraz budowa oczyszczalni ścieków w m. Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Gminie Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	10 234	9 571		Budowa ulicznych sieci wodociągowych w Gminie Baranów - miejscowości: Holendry Baranowskie, Kaski, Bronisławów i Boża Wola	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania
						Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Baranów	M – Gmina Baranów	Niewystarczające środki na realizację zadania	
							Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]	287	325		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – Gminy, właściciele posesji	Niewystarczające środki na realizację zadania
						Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Warszawie	Niewystarczające środki na realizację zadania	
						Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	M – Gminy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6.	Zasoby geologiczne (ZG)	ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydobycie kopalin [tys. t]	1	0,5	ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów	M – OUG	Opór społeczny, brak wykwalifikowanej kadry
							Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, OUG	-
7.	Gleby (GL)	GL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia nieużytków [ha]	288	225	GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Promocja pakietów rolnośrodowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, ARiMR, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowanych
							Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	M – Gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno środowiskowoklimatycznych	M – właściciele terenu, rolnicy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	M – IUNG, OSChR	Niewystarczające środki na realizację zadania
						GL.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym,	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rekreacyjnym	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku leśnym	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	Niewystarczające środki na realizację zadania							

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	GO.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu grodzkiego	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku [t]	16 468,16	17 000,00	GO.1.Racjonalna gospodarka odpadami	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa	M – gminy	Brak wykwalifikowanej kadry
							Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M – gminy, właściele budynków	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych decyzji	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckiem	-
			Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu [kg]	13 677 082	13 000 000	GO.2. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Modernizacja oraz budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	M – Podmioty zarządzające instalacjami	Niewystarczające środki na realizację zadania
			Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami	M – Gminy, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe				
9.	Zasoby przyrodnicze (ZP)	ZP. 1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Ilość form ochrony przyrody [szt.]	225	225 ≤	ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	M – Gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							Monitoring obszarów chronionych	M – RDOŚ w Warszawie	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	M – Gminy, RDOŚ w Warszawie	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
						ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	M – Gminy, organizacje pozarządowe, RDOŚ w Warszawie	Niewystarczające środki na realizację zadania			
							Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych, w szczególności barszczów kaukaskich	M – Gminy, organizacje pozarządowe, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania			
							Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich	M – właściciele terenów, ARiMR	Niewystarczające środki na realizację zadania			
							Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie nie pogorszone	M – Gminy, właściciele gruntów, nadleśnictwa	Potencjalne konflikty w związku z planowanymi inwestycjami w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej			
							Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	M – Gminy	Opór społeczny			
							Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	M – Gminy, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania			
			Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha]	96,57	110,00	ZP.3. Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych	Budowa, modernizacja i pielęgnacja terenów zieleni	M – Gminy, zarządcy nieruchomości	Niewystarczające środki na realizację zadania			
										Poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez zagospodarowanie terenów zielonych na obszarze Gminy Milanówek	M – Miasto Milanówek	Niewystarczające środki na realizację zadania
										Budowa i modernizacja placów zabaw, zieleńców i placów rekreacyjnych na terenie gminy	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania
										Podniesienie standardów życia poprzez poprawę jakości przestrzeni publicznej, w tym terenów zieleni, gminy Grodzisk Mazowiecki - II Etap	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	Niewystarczające środki na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
							Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania zieleni w miastach(w tym w tzw. miastach – ogrodach)	M – Gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania				
							Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych	M – Gminy, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania				
							Utrzymanie zieleni przy drogach gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, zarządcy dróg	Niewystarczające środki na realizację zadania				
						ZP.4. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Niewystarczające środki na realizację zadania				
							Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe,	Niewystarczające środki na realizację zadania				
						ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Sadzenie drzew i krzewów [szt.]	10 670	10 800	ZP.5. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, nadleśnictwa	-
											Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-
											Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
		Monitoring stanu zdrowotnego lasów	M – Gminy, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania									

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						ZP.6. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	M – Gminy, nadleśnictwa	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe,	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – Nadleśnictwa, właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
		ZP. III. Zwiększanie lesistości	Lesistość powiatu [%]	11,7	11,9	ZP.7. Zwiększenie lesistości	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
							Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M - ARiMR	Brak zainteresowania mieszkańców
10.	Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Ilość poważnych awarii na terenie powiatu Źródło: WIOŚ w Warszawie	0	0	PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w tzw. decyzjach środowiskowych	M – Gminy, WIOŚ w Warszawie, KW PSP	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii	-
							Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	M – RDOŚ w Warszawie	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ w Warszawie	-
							Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, ITD, zarządcy dróg	-
							Poprawa technicznego wyposażenia OSP	M – Gminy	Niewystarczające środki na realizację zadania
							Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim M – Gminy, KW PSP, WIOŚ w Warszawie	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

źródło: Opracowanie własne

Tabela 50. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach	
			2022	2023	2024	2025	2026-2029			razem
Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)	Termomodernizacja budynków	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	300	300	300	300	300	1 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	15	15	15	15	60	120	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	12	12	12	12	48	96	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	8	8	8	8	32	64	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	30	30	30	30	120	240	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	6 050	6 000	6 000	6 000	6 000	30 050	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 719 ul. Królewskiej z ul. Brwinowską wraz z budową sygnalizacji świetlnej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	40					40	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach	
			2022	2023	2024	2025	2026-2029			razem
	Udrożnienie obszarów miejskich poprzez zmniejszenia natężenia ruchu w centrach miast	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	30	30	30	30	120	240	środki własne	-
	Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	36	36	36	36	144	288	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrów miast	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	6	6	6	6	24	48	środki własne	-
	Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	180	180	180	180	360	720	środki własne	-
	Kontrole czystości dróg wyjazdowych z terenów prowadzonych inwestycji (budów)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	30	30	30	30	120	240	środki własne	-
	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	90	90	90	90	360	720	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Promowanie odnawialnych źródeł energii	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	8	8	8	8	32	64	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Realizacja założeń właściwych miejscowo programów ochrony powietrza	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	500	500	500	500	2 000	4 000	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem		
	Informacja o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, stężenia ozonu, poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	245	245	245	245	980	1 960	środki własne	-
	Wzmoczenie czujności służb ratowniczych (pogotowia ratunkowego, oddziałów ratunkowych) w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	180	180	180	180	360	720	środki własne	-
	Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	12	12	12	12	48	96	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
	Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	15	15	15	15	60	120	środki własne	-
Zagrożenia hałasem (KA)	Rozważenie możliwości wyprowadzenia ruchu poza tereny gęsto zaludnione	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	10	10	10	10	40	80	środki własne	-
	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	250	250	250	250	1 000	2 000	środki własne, WFOŚiGW, RPO WM, środki UE	-
	Kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni drogowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	5 600	5 600	5 600	5 600	22 400	44 800	środki własne, WFOŚiGW, RPO WM, środki UE	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem		
	Sukcesywne wprowadzenie systemów sterowania ruchem mającej na celu jego upłynnienie	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	180	180	180	180	720	1 440	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE	
	Tworzenie w miastach tzw. stref cisy, w tym poprzez stosowanie oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	12	12	12	12	48	96	środki własne	-
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	10	10	10	10	40	80	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
Pola elektromagnetyczne (PEM)	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-	-	-	-	-	-	środki własne	w ramach działań własnych Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim
Gospodarowanie wodami (ZW)	Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	15	15	15	15	60	120	środki własne	-
Gospodarka wodno-ściekowa (GW)	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	10	10	10	10	40	80	środki własne, środki krajowe	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem		
Zasoby geologiczne (ZG)	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-	-	-	-	-	-	środki własne	w ramach działań własnych Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim
Gleby (GL)	Promocja pakietów rolnośrodowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	5	5	5	5	20	40	środki własne	-
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych decyzji	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-	-	-	-	-	-	środki własne	w ramach działań własnych Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim
Zasoby przyrodnicze (ZP)	Utrzymanie zieleni przy drogach gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	70	70	70	70	280	560	środki własne	-
	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	15	15	15	15	60	120	środki własne, WFOŚiGW	-
	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	10	10	10	10	40	80	środki własne, WFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem		
	Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	5	5	5	5	20	40	środki własne	-
	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	5	5	5	5	20	40	środki własne	-
	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	25	25	25	25	100	200	środki własne	-
	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-	-	-	-	-	-	środki własne	w ramach działań własnych Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim
	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	2	2	2	2	8	16	środki własne, WFOŚiGW	-
Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	-	-	-	-	-	-	środki własne, WFOŚiGW	w ramach działań własnych Starostwa Powiatowego w Grodzisku Mazowieckim

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniach
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem		
	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckiem	10	10	10	10	40	80	środki własne, WFOŚiGW	-

źródło: opracowanie własne

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

Tabela 51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)	Termomodernizacja budynków	M – gminy, właściciele oraz zarządcy budynków użyteczności publicznej	4 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych - komunalnych - inwestycja przyczyniająca się do zmniejszenia emisyjności zgodna z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Milanówek	M – Miasto Milanówek	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Termomodernizacja dwóch budynków Szkół Podstawowych w Milanówku	M – Miasto Milanówek	4 284,28	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	1 850	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	M – gminy, zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	180	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wymiana oświetlenia na energooszczędne	M – gminy, przedsiębiorstwa	1 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa i modernizacja oświetlenia gminnych ulic, skwerów, parków i kładek	M – Miasto Milanówek	200,26	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie projektów oświetlenia ulicznego i sieci NN oraz modernizacja i budowa sieci oświetlenia w mieście - zaspokojenie potrzeb oświetlenia ulic i poprawa bezpieczeństwa oraz zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych	M – Miasto Podkowa Leśna	30	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Modernizacja oświetlenia na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	2 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa oświetlenia energooszczędnego oraz z wykorzystaniem źródeł odnawialnych na terenie Gminy Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	348,44	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wymiana oświetlenia latarni na oświetlenie LED-owe na terenie sołectwa Pułapina	M – Gmina Baranów	13,07	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zakup i montaż lamp oświetleniowych (solarnych) przy przystankach autobusowych w sołectwie Holendry Branowskie A	M – Gmina Baranów	21,65	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zakup i montaż lamp solarnych przy ul. Spokojnej w Baranowie	M – Gmina Baranów	16	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zakup lampy solarnej wraz z montażem dla sołectwa Wyczołki	M – Gmina Baranów	5,3	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	M – gminy, organizacje pozarządowe	450	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	M – gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	90 000	środki własne, Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Dofinansowanie do wymiany źródeł ogrzewania na terenie Miasta Milanówek	M – Miasto Milanówek	650	środki własne, Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projekt Pn. "Niska Emisja w Podkowie Leśnej"	M – Miasto Podkowa Leśna	635,20	środki własne, Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Podkowa Leśna zwalcza smog-dotacje dla mieszkańców na wymianę kotłów	M – Miasto Podkowa Leśna	22,5	środki własne, Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Program wymiany pieców węglowych w Gminie Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	600	środki własne, Mazowiecki Instrument Wsparcia Ochrony Powietrza, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	M – zakłady energetyki ciepłej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową	450	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, w tym budowa systemów sterowania ruchem	M – Gminy, zarządcy dróg	850	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE	-
		Urządzenie przystanków komunikacji zbiorowej na terenie Podkowy Leśnej	M – Miasto Podkowa Leśna	120	środki własne, środki zewnętrzne	-
		Zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich oraz towarowych, w tym zakup nowego taboru i budowa linii kolejowych	M – zarządcy linii kolejowych, spółki kolejowe	-	środki własne, środki zewnętrzne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	M – Gminy, zarządcy dróg	70 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 719 ul. Królewskiej z ul. Brwinowską wraz z budową sygnalizacji świetlnej	W – Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim	40	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi powiatowej nr 2855W w m. Zaręby na odc. od drogi powiatowej nr 1503W do drogi gminnej ul. Skowroniej ok. 1700 m (prace projektowe)	M – Powiatowy Zarząd Dróg	65	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1515W na odc. od ul. Stryeńskiego do granicy powiatu grodzkiego z powiatem żyrardowskim	M – Powiatowy Zarząd Dróg	80	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projekt budowy ul. Gościnniej i Paprociowej w m. Radonie i Ogypy oraz rozbudowy ul. Paprociowej polegającej na budowie chodnika w m. Ogypy	M – Powiatowy Zarząd Dróg	60,95	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika	M – Powiatowy Zarząd Dróg	51	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1521W w miejscowości Żabia Wola i Huta Żabiowska w zakresie budowy chodnika na odcinku od ul. Jesionowej do ul. Głównej – projekt	M – Powiatowy Zarząd Dróg	72,57	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1555520W na odc. od km 0+432 do km 4+013	M – Powiatowy Zarząd Dróg	300	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa chodnika na ul. 3-go Maja w Grodzisku Maz. (odc. od ul. Teligi do Milanówka dł. 1100 mb)- projekt wraz z przebudową sieci energetycznych	M – Powiatowy Zarząd Dróg	120	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi powiatowej W 1507W Grodzisk Maz-łzdebno-Cegłów-Boża Wola-Bramki Ludne, ul. Sadowej oraz ul. 1-go Maja, od km 11+709,50 do km 11+973,05 w miejscowości Boża Wola, gmina Baranów oraz przebudowa drogi powiatowej nr 1507W Grodzisk Maz-łzdebno-Cegłów-Boża Wola-Bramki Ludne, ul. Sadowej oraz ul. 1-ego Maja, od km 10+746,55 do km 11+709,5 oraz od km 11+973,05 do km 12+216 w miejscowości Boża Wola, gmina Baranów.	M – Powiatowy Zarząd Dróg	4 777,55	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa drogi powiatowej nr 1502W od drogi powiatowej m 1501W do granicy powiatu wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą nr 1501W na rondo	M – Powiatowy Zarząd Dróg	60	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 1508 z drogą gminną nr 150210W wraz z rozbudowa drogi powiatowej nr 1508 w miejscowości Chlebnia	M – Powiatowy Zarząd Dróg	1 400	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika	M – Powiatowy Zarząd Dróg	51	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi 1510W polegająca na budowie chodnika w m. Tłuste na odc. od drogi wojewódzkiej 579 do drogi gminnej 150210W	M – Powiatowy Zarząd Dróg	24,01	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Remont drogi 1519W Żelechów – Kaleń (ok .900 mb.)	M – Powiatowy Zarząd Dróg	700	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 719 ul. Królewskiej z ul. Brwinowską wraz z budową sygnalizacji świetlnej w granicach istniejącego pasa drogowego DW 719	M – Miasto Milanówek	25	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Dotacja dla Starostwa Powiatu Grodzkiego na zadanie "Projekt rozbudowy ul. Średniej w Milanówku polegający na budowie chodnika"	M – Miasto Milanówek	20	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Dotacja celowa dla Gminy Brwinów w celu przebudowy ul. Owczarskiej w Milanówku i ul. Mieszka I w Owczarni	M – Miasto Milanówek	34,13	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Montaż progów zwalniających w ulicach Warszawska skrzyżowanie z Brzozową wraz ze zmianą organizacji ruchu na ulicach Warszawska skrzyżowanie z Brzozową i Szkolna	M – Miasto Milanówek	30	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja ulicy Uroczej	M – Miasto Milanówek	470	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja ul. Leśny Ślad	M – Miasto Milanówek	200	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zapewnienie przejezdności ul. Bocianie - budowa kolektora rowu grudowskiego na odcinku od składu budowlanego do ul. Nadarzyńskiej	M – Miasto Milanówek	150	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Wiatracznej na odcinku Turczynek – Nadarzyńska	M – Miasto Milanówek	133,11	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Krakowskiej	M – Miasto Milanówek	1 200	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Projektowanie i budowa odwodnienia Centrum w Milanówku	M – Miasto Milanówek	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Grodeckiego - zwiększenie bezpieczeństwa publicznego	M – Miasto Milanówek	1 400	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Łąkowej (Fieldorfa - WKD)	M – Miasto Milanówek	710	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Spacerowej	M – Miasto Milanówek	1 050	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa i przebudowa dróg wraz z uzbrojeniem ulic: Lipowej, Jesionowej, Uroczej, Olszowej, Wierzbowej i Długiej	M – Miasto Milanówek	1 226,85	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Przebudowa ulicy Grodeckiego, Parkowej	M – Miasto Milanówek	2 030	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa rond w Milanówku	M – Miasto Milanówek	143	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projektowanie i budowa odwodnienia w Milanówku na ul. Podgórznej, Wojska Polskiego, W. Reymonta, Leśny Ślad, J. Słowackiego, Literackiej, Starodęby, A. Mickiewicza, Prostej, Leśnej, Królowej Jadwigi, Żabie Oczko, Podleśnej - odwodnienie ulic	M – Miasto Milanówek	1 120	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa i przebudowa ulic na terenie miasta, w tym między innymi: Grabowa, Lipowa, Mickiewicza, Sosnowa, Warszawska, Helenowska, Sarnia, Kukulek.	M – Miasto Podkowa Leśna	5 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa i modernizacja ulic i dróg gminnych: ul. Łowicka, ul. Przemysłowa, ul. Bankowa, ul. Żwirowa i Akwarelowa, ul. Śląska i Floriańska, ul. Buczynowa, ul. Jesionowa, ul. Klonowa, ul. Topolowa, ul. Źródłana, ul. Marylskiego, ul. Gen. W. Andersa i ul. S. Batorego i ulice boczne, ul. Daleka - Warszawska (ul. Akacja), ul. Godebskiego, ul. Jordanowicka i Sienna, ul. Okrężna i ulice boczne, ul. Barwna, ul. Aksamitna i Tęczowa, Sympatyczna. Droga w Kozarach Nowych. Budowa chodników: ul. Popławska i Uroczą Kozery Nowe.	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	20 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa dróg wraz z uzbrojeniem	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	20 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na rozbudowę drogi powiatowej Nr 1515W ul. Pomorska na terenie Gminy Jaktorów na odcinku od ul. Ułanów w kierunku granicy gminy	M – Gmina Jaktorów	150	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi gminnej ul. Leśna w miejscowości Sade Budy, Międzyborów, Stare Budy i ul. Żytnia w miejscowości Henryszew i Grądy w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	2 091,94	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi gminnej w ciągu ulicy Jagiełły od km 0+000,00 do km 0+998,35 w miejscowości Chyliczki oraz Chyllice, gmina Jaktorów wraz z infrastrukturą techniczną	M – Gmina Jaktorów	2 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie projektów dróg i chodników	M – Gmina Żabia Wola	46,46	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Przebudowa ulicy Folwarcznej w m. Musuły	M – Gmina Żabia Wola	400	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja dróg powiatowych w obrębie gminy Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	400	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa drogi w Mroczeniu za rondem (łącznik drogi z Trakiem Napoleońskim)	M – Gmina Baranów	500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Obwodnica Baranowa- Poprawa warunków drogowych i udrożnienie ruchu w Baranowie	M – Gmina Baranów	13 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa dróg na Os. Murator ul. Geodetów, Pięknej i ulic przyległych	M – Gmina Baranów	6 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa ul. Orlika w Baranowie	M – Gmina Baranów	5 900	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej, ul. Parkowa w Bożej Woli	M – Gmina Baranów	40	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Basin (docinek od skrzyżowania do miejscowości Izdebno Kościelne)- II etap	M – Gmina Baranów	70	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja drogi gminnej Karolina – Cegłów	M – Gmina Baranów	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Modernizacja drogi gminnej ul. Olszowej poprzez wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącym destrukcie w sołectwie Kaski Budki	M – Gmina Baranów	44,86	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja drogi gminnej ul. Piaskowa w Kaskach	M – Gmina Baranów	38,52	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja drogi gminnej w Bronisławowie: ul. Błońska - poszerzenie pasa drogowego	M – Gmina Baranów	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie nakładki asfaltowej w północnej części Żaby	M – Gmina Baranów	30	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa chodnika wzdłuż drogi gminnej w Golach	M – Gmina Baranów	16	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Udrożnienie obszarów miejskich poprzez zmniejszenia natężenia ruchu w centrach miast	M – Gminy, zarządcy dróg	250	środki własne	-
		Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	M – Gminy	2 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa drogi powiatowej nr 1502W w zakresie budowy ścieżki pieszo - rowerowej na odc. od drogi nr 1503W do skrzyżowania z drogą 1501W oraz rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W od skrzyżowania z drogą nr 1502W do centrum Urszulina	M – Powiatowy Zarząd Dróg	108,50	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1504W w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego w ulicy widokowej	M – Powiatowy Zarząd Dróg	180	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Rozbudowa drogi powiatowej nr 1501W w zakresie budowy ścieżki rowerowej (Urszulin - granica powiatu ok. 800 mb.) – projekt	M – Powiatowy Zarząd Dróg	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza w gminach południowozachodniej części Warszawskiego Obszary Funkcjonalnego poprzez budowę Zintegrowanego Systemu Tras Rowerowych	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	330	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	M – Gminy, zarządzający komunikacją publiczną	1 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Zielone płuca Mazowsza – rozwój mobilności miejskiej w gminach południowozachodniej części województwa	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	6 550	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrów miast	M – Gminy	-	środki własne	-
		Budowa parkingów Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride	M – Gminy	9 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Poprawa jakości powietrza na terenie ZIT WOF poprzez budowę parkingów "Parkuj i jedź"	M – Miasto Milanówek	3 951,76	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Dzierżawa działek (nr 1 obr. 7 oraz 1 obr. 11) na cele parkingu typu P&R przy stacji WKD Podkowa Leśna Główna - zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie infrastruktury i transportu	M – Miasto Podkowa Leśna	55,56	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Poprawa jakości powietrza na terenie ZIT WOF poprzez budowę parkingów "Parkuj i Jedź"	M – Urząd Gminy Grodzisk Mazowiecki	1 450	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Kontrole pojazdów pod kątem jakości spalin	M – Policja, ITD	1 450	środki własne	-
		Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach	M – Gminy, zarządcy dróg	1 800	środki własne	-
		Kontrole czystości dróg wyjazdowych z terenów prowadzonych inwestycji (budów)	M – Policja, zarządcy dróg	1 200	środki własne	-
		Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	M – przedsiębiorstwa	200	środki własne	-
		Budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z emisji punktowej	M – przedsiębiorstwa	600	środki własne, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa instalacji kogeneracji	M – przedsiębiorstwa	250	środki własne, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii	M – Gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	-	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	M – Gminy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe	2 800	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Odnawialne źródła energii w Gminie Jaktorów	M – Gmina Jaktorów	9 541,96	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Promowanie odnawialnych źródeł energii	M – Gminy, organizacje pozarządowe	5500	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa	M – Gminy	-	środki własne	-
		Realizacja założeń właściwych miejscowo programów ochrony powietrza	M – Gminy	6 000	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Opracowanie, aktualizacja i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej	M – Gminy	200	środki własne	-
		Rozbudowa systemu monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	M – GIOŚ	160	środki własne, NFOŚiGW	-
		Informacja o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, stężenia ozonu, poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych	M – wójtowie, prezydenci oraz burmistrzowie miast	800	środki własne	-
		Korzystanie z komunikacji zbiorowej lub alternatywnej (pieszo, rower) przez mieszkańców w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy	400	środki własne	-
		Zakaz korzystania z instalacji do spalania biomasy drzewnej oraz rozpalania grilli i ognisk, w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy	-	-	Przestrzeganie zakazów przez mieszkańców nie generuje kosztów
		Ograniczenia przebywania i wysiłku fizycznego na zewnątrz, ograniczenie wietrzenia pomieszczeń, edukacja ekologiczna dotycząca zanieczyszczeń	M – mieszkańcy, placówki oświatowe, placówki lecznicze	-	-	Przestrzeganie zakazów przez mieszkańców nie generuje kosztów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		powietrza oraz zwiększenie nadzoru nad osobami szczególnie wrażliwymi w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza				
		Zraszanie przym materiałów sypkich, znajdujących się na otwartej przestrzeni, zawieszenie prac budowlanych powodujących powstawanie emisji powierzchniowej oraz ograniczenie używania urządzeń spalinowych w sytuacji przekroczenia poziomów alarmowych zanieczyszczeń powietrza	M – mieszkańcy, podmioty gospodarcze	400	środki własne	-
		Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	M – gminy, WIOŚ	750	środki własne	-
		Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń	M – Gminy, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe	650	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych	M – zakłady energetyczne	-	środki własne	-
		Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu	M – zakłady energetyczne	-	środki własne	-
		Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE	M – Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	900	środki własne	-
		Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł przemysłowych poprzez zastosowanie instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń (np. instalacje odazotowania spalin dla NOx czy adsorbery z węgla aktywnego lub dopalanie dla NMLZO) oraz modernizację procesów przemysłowych	M – podmioty gospodarcze	400	środki własne, środki zewnętrzne	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
2.	Zagrożenia hałasem (KA)	Modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, w tym wsparcie infrastruktury dworcowej i modernizacja linii kolejowych	M – zarządzający liniami kolejowymi, zarządzający infrastrukturą kolejową,	800	środki własne, środki zewnętrzne, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozważenie możliwości wyprowadzenia ruchu poza tereny gęsto zaludnione	M – Gminy, zarządcy dróg	100	środki własne	-
		Kontrola stanu technicznego nawierzchni szynowej	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	7 000	środki własne, WFOŚiGW, RPO WM, środki UE	-
		Szlifowanie nawierzchni szynowej po wcześniejszej kontroli stanu technicznego torowiska	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	15	środki własne	-
		Zastosowanie tłumików przyszynowych w km 34.200 – 34.600 (linia kolejowa nr 3, odcinek Warszawa Gołębki – Bednary) po wcześniejszym wykonaniu analizy akustycznej uwzględniającej występujące uwarunkowania lokalne.	M – zarządzający infrastrukturą kolejową	50	środki własne	-
		Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	M – Gminy, zarządcy dróg	6 000	środki własne, WFOŚiGW, RPO WM, środki UE	-
		Kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni drogowej	M – Gminy, zarządcy dróg	4 000	środki własne	-
		Egzekwowanie ograniczenia prędkości	M – Policja, ITD	800	środki własne	-
		Sukcesywne wprowadzenie systemów sterowania ruchem mającej na celu jego upłynnienie	M – Gminy, zarządcy dróg	500	środki własne	-
		Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	M – przedsiębiorstwa	-	środki własne, środki zewnętrzne	-
		Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie oraz egzekwowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	M – Gminy	600	środki własne	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze)	M – Gminy, organizacje pozarządowe	550	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Gospodarka przestrzenna uwzględniająca zagadnienia dotyczące hałasu	M – Gminy	800	środki własne	-
		Rozwój systemu monitoringu hałasu	M – GIOŚ	600	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Sukcesywne opracowywanie map akustycznych	M – zarządcy dróg i linii kolejowych	400	środki własne, środki zewnętrzne	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M – GIOŚ	-	środki własne, WFOŚiGW	-
		Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	M – Gminy	600	środki własne	-
		Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	M – organizacje pozarządowe	400	środki własne, środki zewnętrzne, WFOŚiGW	-
4.	Gospodarowanie wodami (ZW)	Weryfikacja wyznaczenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	M – PGW WP	-	środki własne	-
		Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	M – przedsiębiorstwa	400	środki własne, NFOŚiGW	-
		Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	M – mieszkańcy	350	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Warszawie, PGW WP	175	środki własne	-
		Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	M – MODR, ARiMR gminy, mieszkańcy, organizacje pozarządowe	350	środki własne	-
		Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M – Gminy	800	środki własne	-
		Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	M – przedsiębiorstwa, mieszkańcy	550	środki własne	-
		Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	-	środki własne	-
		Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych na terenach ekosystemów zależnych od wód podziemnych (ekosystemy o powierzchni powyżej 1 ha)	M – PSH	250	środki własne	-
		Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia	M – Gminy, przedsiębiorstwa	250	środki własne	-
		Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	M – Gminy	350	środki własne	-
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	M – Gminy	600	środki własne	-
		Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	M – Gminy, PGW WP	450	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Rewitalizacja Leśnego Parku Miejskiego - przebudowa zbiornika wodnego na rzece Niwce-Rów RS-11 - zaspokojenie potrzeb infrastruktury przyrodniczej	M – Urząd Miasta Podkowa Leśna	510	środki własne	-
		Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni	M – PGW WP	750	środki własne	-
		Wyeleminowanie/ unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	M – Gminy, PGW WP	-	środki własne	-
		Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami	M – Gminy, PGW WP	-	środki własne	-
		Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	M – Gminy, PGW WP, organizacje pozarządowe	400	środki własne	-
		Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	M – Gminy, PGW WP, PGL LP	750	środki własne	-
		Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	M – Gminy, PGW WP	200	środki własne	-
		Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych	M – Gminy, PGW WP	200	środki własne	-
		Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	M – Gminy, PGW WP	750	środki własne	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.)	M – Gminy, PGW WP, właściciele terenów	-	środki własne	-
		Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy	M – IUNG-PIB, PIG-PIB, PIG-IMGW	400	środki własne	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa (GW)	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	750	środki własne, środki krajowe	-
		Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody	M – zakłady produkcyjne	400	środki własne	-
		Wykonanie i uruchomienie systemu zdalnego odczytu danych z wodomierzy (w tym m.in.: wymiana wodomierzy z nakładkami, koszt instalacji koncentratorów aktywacji, koszt wdrożenia i eksploatacji systemu) - zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczenia wody	M – Miasto Podkowa Leśna	180	środki własne	-
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	M – Gminy, PGW WP, organizacje pozarządowe	500	środki własne, środki krajowe	-
		Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	3 500	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	1 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie nowych odwiertów i studni dla SUW przy ul. Na Skraju (II etapy) - pozyskanie nowych źródeł wody dla mieszkańców Milanówka	M – Miasto Milanówek	2 200	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa sieci wodociągowej w ulicach gminnych w Milanówku	M – Miasto Milanówek	100	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Dokumentacja projektowa spinki wodociągowej na terenie miasta Podkowa Leśna	M – Miasto Podkowa Leśna	20	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Ujęcie wody w Czarnym Lesie - ETAP I - Badania geofizyczne, odwierty pilotażowe, zakup nieruchomości oraz ETAP II - Dok. projektowa, sieć wody surowej, uzbrojenie studni, przyłącze energetyczne i prace na stacji	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	590	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie nowego ujęcia dla studni nr 4	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	150	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja SUW Wólka Grodziska	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	200	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projektowanie i budowa sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Grodzisk Mazowiecki o długości ok 5,1 km	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	1 020	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projektowanie i budowa przewodów tłocznych wody surowej do SUW "Cegielniana"	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	3167,4	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		SCADA, GIS, Kampania pomiarowa, model hydrauliczny	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	2 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Wykonanie awaryjnego otworu studziennego nr 3a w Kozarach Nowych na nieruchomości gminnej o nr ewid. 85/39 - obsługującego wodociąg wiejski Gminy Jaktorów (P)	M – Gmina Jaktorów	1 250	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa spinki sieci wodociągowej Gminy Jaktorów (ul. Władysława Jagiełły) z siecią wodociągową Gminy Grodzisk Mazowiecki	M – Gmina Jaktorów	1 120	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę sieci wodociągowej w Gminie Jaktorów - Etap III	M – Gmina Jaktorów	46,44	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	9 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączeniami w granicy pasa drogowego w drodze dojazdowej do ulicy Królewskiej	M – Miasto Milanówek	265	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Szczepkowskiego i Dzierżanowskiego oraz w drodze bez nazwy (działka nr 278 i 267/24 obręb 0004)	M – Miasto Milanówek	361,63	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączeniami w granicy pasa drogowego w drodze dojazdowej do ulicy Królewskie	M – Miasto Milanówek	265	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Moniuszki, w ulicy Gombrowicza i w ulicy Grudowskiej	M – Miasto Milanówek	1 619,60	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Szczepkowskiego i Dzierżanowskiego oraz w drodze bez nazwy (działka nr 278 i 267/24 obręb 0004)	M – Miasto Milanówek	361,63	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Projektowanie i budowa sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Grodzisk Mazowiecki o długości ok 50 km	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	24 618	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Modernizacja i Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków	M - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grodzisku Mazowieckim	57 695,8	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przejściem pod torami linii kolejowej CMK w Bieganowie	M – Gmina Jaktorów	1 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa w aspekcie społeczno-gospodarczego rozwoju gminy (budowa SUW we wsi Grądy, budowa sieci wodociągowej i kanalizacji we wsi Grądy Henryszew, Budy Zosine, Stare Budy)	M – Gmina Jaktorów	4 000	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	74,40	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Żabia Wola oraz budowa oczyszczalni ścieków w m. Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	590	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Gminie Żabia Wola	M – Gmina Żabia Wola	150	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Budowa ulicznych sieci wodociągowych w Gminie Baranów - miejscowości: Holendry Baranowskie, Kaski, Bronisławów i Boża Wola	M – Gmina Baranów	91,02	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Baranów	M – Gmina Baranów	3 700	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	9 600	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	M – Gminy, właściciele posesji	1 200	środki własne, środki krajowe, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ w Warszawie	300	środki własne	-
		Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	M – Gminy, organizacje pozarządowe	600	środki własne, środki zewnętrzne, WFOŚiGW,	-
6.	Zasoby geologiczne (ZG)	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów	M – OUG	300	środki własne	-
		Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	M – Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, OUG	-	środki własne	-
7.	Gleby (GL)	Promocja pakietów rolnośrodowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	M – Gminy, ARiMR, organizacje pozarządowe	150	środki własne	-
		Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	M – Gminy	600	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno środowiskowoklimatycznych	M – właściciele terenu, rolnicy	1 500	środki własne, PROW	-
		Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	M – IUNG, OSChR	200	środki własne	-
		Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym,	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	200	środki własne	-
		Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rekreacyjnym	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	200	środki własne	-
		Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku leśnym	M – właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	200	środki własne	-
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa	M – gminy	150	środki własne	-
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest	M – gminy, właściciele budynków	1 500	środki własne, WFOŚiGW	-
		Modernizacja oraz budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	M – Podmioty zarządzające instalacjami	600	środki własne	-
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami	M – Gminy, organizacje pozarządowe	600	środki własne, środki zewnętrzne, WFOŚiGW	-
9.	Zasoby przyrodnicze (ZP)	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	M – Gminy	800	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Monitoring obszarów chronionych	M – RDOŚ w Warszawie	300	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, RPO WM, środki UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
		Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	M – Gminy, RDOŚ w Warszawie	200	środki własne	-
		Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	M – Gminy, organizacje pozarządowe, RDOŚ w Warszawie	400	środki własne	-
		Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych, w szczególności barszczów kaukaskich	M – Gminy, organizacje pozarządowe, nadleśnictwa	1 200	środki własne	-
		Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich	M – właściciele terenów, ARiMR	750	środki własne	-
		Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszone	M – Gminy, właściciele gruntów nadleśnictwa	4 000	środki własne	-
		Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	M – Gminy	-	środki własne	-
		Zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo	M – Gminy, nadleśnictwa	250	środki własne, WFOŚiGW	-
		Budowa, modernizacja i pielęgnacja terenów zieleni	M – Gminy, zarządcy nieruchomości	3 500	środki własne	-
		Poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez zagospodarowanie terenów zielonych na obszarze Gminy Milanówek	M – Miasto Milanówek	11 603,79	środki własne	-
		Budowa i modernizacja placów zabaw, zieleńców i placów rekreacyjnych na terenie gminy	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	500	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodziskiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Podniesienie standardów życia poprzez poprawę jakości przestrzeni publicznej, w tym terenów zieleni, gminy Grodzisk Mazowiecki - II Etap	M – Gmina Grodzisk Mazowiecki	750	środki własne	-
		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania zieleni w miastach(w tym w tzw. miastach – ogrodach)	M – Gminy	-	środki własne	-
		Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych	M – Gminy, nadleśnictwa	900	środki własne	-
		Utrzymanie zieleni przy drogach gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych	M – Gminy, zarządcy dróg	650	środki własne	-
		Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	450	środki własne, WFOŚiGW	-
		Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe,	600	środki własne, WFOŚiGW	-
		Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	M – Gminy, nadleśnictwa	-	środki własne	-
		Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	M – Gminy, nadleśnictwa	550	środki własne	-
		Monitoring stanu zdrowotnego lasów	M – Gminy, nadleśnictwa	300	środki własne	-
		Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach	M – Gminy, nadleśnictwa	500	środki własne, NFOŚiGW	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		leśnych				
		Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	M – Gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe,	300	środki własne, WFOŚiGW	-
		Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	M – Nadleśnictwa, właściciele gruntów	450	środki UE, środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW	-
		Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	M – właściciele gruntów	-	środki własne	-
		Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	M – ARiMR	350	środki własne, WFOŚiGW	-
10.	Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w tzw. decyzjach środowiskowych	M – Gminy, WIOŚ w Warszawie, KW PSP	800	środki własne	-
		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M – sprawcy awarii	-	środki własne	-
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	M – RDOŚ w Warszawie	-	środki własne	-
		Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M – WIOŚ w Warszawie	150	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	M – Gminy, ITD, zarządcy dróg	-	środki własne, WFOŚiGW	-
		Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, KWSP,OSP	M – Gminy, KW PSP, WIOŚ w Warszawie, PWIS	1 600	środki własne	-
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	M – Gminy, KW PSP, WIOŚ w Warszawie	400	środki własne, WFOŚiGW	-

Opracowanie własne.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Nadleśnictw;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie powiatu grodzkiego.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Marszałek Województwa Mazowieckiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Zarządcy dróg (drogi krajowe, drogi powiatowe, drogi gminne).

7.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t. j.) Starosta powiatu grodzkiego co 2 lata przedstawi Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Powiatu, należy przekazać go do organu wykonawczego województwa.

7.3. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu grodzkiego, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu grodzkiego.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami, a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 49.

Najważniejsze wskaźniki monitoringu zaproponowane w *Programie*, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 52. Najważniejsze wskaźniki monitoringu zaproponowane w celu monitorowania realizacji Programu.

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)	Długość ścieżek rowerowych	km	27,2	50,0
	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	t/r	3 490	3 000
	Ilość substancji dla których przekroczone zostały poziomy dopuszczalne [szt.]	szt.	3	0

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Zagrożenia hałasem (KA)	Poziom przekroczeń hałas na terenie powiatu	dB	< 15	< 5
Pola elektromagnetyczne (PEM)	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	szt.	0	0
Gospodarowanie wodami (ZW)	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³ /rok	66	60
	Ilość JCWP w stanie dobrym	szt.	0	6
	Ilość JCWPd w stanie dobrym	szt.	1	1
Gospodarka wodno-ściekowa (GW)	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	7 075,2	6 900,0
	Długość sieci wodociągowej	km	1 055,5	1 080,0
	Długość sieci kanalizacyjnej	km	464,4	580,0
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	287	325
Zasoby geologiczne (ZG)	Wydobycie kopalin	tys. t.	1	0,5
Gleby (GL)	Powierzchnia nieużytków	ha	288	225
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)	Masa odebranych odpadów komunalnych	tys. t.	16 468,16	17 000,00

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu	kg	13 677 082	13 000 000
Zasoby przyrodnicze (ZP)	Ilość form ochrony przyrody	szt.	225	225 ≤
	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	96,57	110,00
	Lesistość	%	11,7	11,9
Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.	0	0

7.4. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.4.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Swoją misję realizuje poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki

wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie²⁷

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska

²⁷ źródło: <http://www.wfosigw.pl>

i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem,

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.wfosigw.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Ogrodowej 5/7.

7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)²⁸

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary, na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona

²⁸ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny²⁹

RPO WM na lata 2014-2020 opracowany na podstawie pakietu legislacyjnego dla polityki spójności na lata 2014-2020, przedstawionego przez Komisję Europejską w 2011 r. oraz dokumentów europejskich i krajowych o charakterze strategicznym (Strategia Europa 2020, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020 wraz z 9 strategiami horyzontalnymi). Jego treść wpisuje się również w założenia polityki terytorialnej Rządu, adresowanej do obszarów miejskich, wyrażonej w Założeniach Krajowej Polityki Miejskiej.

Podstawą do wyznaczenia obszarów wsparcia dla dwufunduszowego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 - 2020 jest przede wszystkim Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 r. Innowacyjne Mazowsze, a także ustalenia przyjęte w projekcie aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

RPO WM 2014-2020, którego głównym celem jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału mazowieckiego rynku pracy, stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Mazowieckiego. Dokument uwzględnia cele tematyczne zdefiniowane przez Komisję Europejską oraz odpowiada na zidentyfikowane wyzwania regionu w zakresie stymulowania rozwoju społecznego i gospodarczego, w powiązaniu z celami nakreślonymi przez Strategię Europa 2020.

W ramach RPO WM na lata 2014-2020 wyznaczono jedenaście osi priorytetowych, są to:

- OŚ PRIORYTETOWA I – Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce;
- OŚ PRIORYTETOWA II – Wzrost e-potencjału Mazowsza;
- OŚ PRIORYTETOWA III - Rozwój potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości;
- OŚ PRIORYTETOWA IV – Przejście na gospodarkę niskoemisyjną;
- OŚ PRIORYTETOWA V – Gospodarka przyjazna środowisku;
- OŚ PRIORYTETOWA VI – Jakość życia;
- OŚ PRIORYTETOWA VII – Rozwój regionalnego systemu transportowego;
- OŚ PRIORYTETOWA VIII – Rozwój rynku pracy;
- OŚ PRIORYTETOWA IX – Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem;
- OŚ PRIORYTETOWA X – Edukacja dla rozwoju regionu;
- OŚ PRIORYTETOWA XI – Pomoc Techniczna.

Z perspektywy ochrony środowiska kluczowe znaczenie mają dwie osie priorytetowe nr IV i V.

²⁹ <http://rpo.mazowsze.pl>

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020³⁰

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Inne źródła finansowania

Przewiduje się również możliwości finansowania działań z nowej Perspektywy finansowej 2021-2027. Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 to 72,2 miliarda euro z polityki spójności oraz 3,8 mld euro środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około 76 miliardów euro. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności.

³⁰ Źródło: www.minrol.gov.pl

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmie Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.

Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Europejski Fundusz Morski i Rybacki to fundusz na rzecz unijnej polityki morskiej i rybołówstwa. Celem funduszu jest szeroko rozumiane wsparcie społeczności nadmorskich, w tym m.in. wspieranie rybaków w przechodzeniu na zrównoważone rybołówstwo czy finansowanie projektów przyczyniających się do tworzenia nowych miejsc pracy oraz podnoszenia jakości życia społeczności nadmorskich w Europie.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Programy krajowe będą tematycznie zbliżone do tych realizowanych obecnie. Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestujemy między innymi w:

- rozwój infrastruktury i ochronę środowiska,
- powiększanie kapitału ludzkiego,
- budowanie kompetencji cyfrowych
- wsparcie makroregionu Polski Wschodniej.

Jest już znany podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEnIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Program dotyczący sprawliwej transformacji** – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego i lubelskiego)
- **Program Pomoc Żywnościowa** – 0,2 mld euro
- **Program Ryby** – 0,5 mld euro
- **programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro.

Pieniądze na programy regionalne podzielono według algorytmu opartego na obiektywnych kryteriach, między innymi na liczbie ludności i PKB na mieszkańca. 75% środków zostało już podzielonych, a 25% przeznaczono na rezerwę programową do podziału na późniejszym etapie programowania w czasie negocjacji kontraktu programowego.

Dodatkowo sześć regionów (śląskie, łódzkie, małopolskie, lubelskie, dolnośląskie i wielkopolskie) otrzyma 4,4 mld euro z funduszu sprawiedliwej transformacji i polityki spójności (3,8 mld euro z FST + 560 mln euro z polityki spójności).

Program dla Polski Wschodniej będzie obejmował sześć regionów – lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie oraz, co jest nowością w tej perspektywie, mazowieckie (bez Warszawy i 9 otaczających ją powiatów)³¹³².

³¹<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/dowiedz-sie-wiecej-o-funduszach-europejskich-na-lata-2021-2027/>

³²Grzegorz Karwatowicz, Fundusze europejskie 2021 – 2027. Co Nas czeka w nowej perspektywie finansowej?<https://przetargowa.pl/fundusze-europejskie-2021-2027-co-nas-czeka-w-nowej-perspektywie-finansowej/>

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).....	11
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).....	12
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
Tabela 5. Drogi powiatowe zlokalizowane na obszarze powiatu grodzkiego.....	26
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	27
Tabela 7. Kotłownie, sieć ciepła oraz sprzedaż energii cieplnej na terenie powiatu grodzkiego.	30
Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu Grodzkiego.....	31
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	33
Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	33
Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.....	34
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	34
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	34
Tabela 14. Obszary przekroczeń poziomów pyłu zawieszonego PM10 na terenie powiatu grodzkiego.....	41
Tabela 15. Obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM2,5 na terenie powiatu grodzkiego.....	42
Tabela 16. Obszary przekroczeń dopuszczalnego poziomu B(a)P, na terenie powiatu grodzkiego.....	43
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	49
Tabela 18. Wyniki pomiarów hałasu, na terenie powiatu grodzkiego, w roku 2020.....	50
Tabela 19. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych na terenie powiatu grodzkiego, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN}	51
Tabela 20. Zestawienie liczby lokali oraz osób ekspozowanych na hałas emitowany przez poszczególne odcinki dróg krajowych na terenie powiatu grodzkiego, w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_N	52
Tabela 21. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 579.....	53
Tabela 22 Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 579.....	54
Tabela 23. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 719.....	54
Tabela 24 Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi wojewódzkiej nr 719.....	55
Tabela 25. Obszary wzdłuż dróg wojewódzkich, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocy, zlokalizowane na terenie powiatu grodzkiego.....	60
Tabela 26. Tereny zagrożone hałasem na terenie powiatu grodzkiego, zlokalizowane w sąsiedztwie linii kolejowych.....	65
Tabela 27. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	73
Tabela 28. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	74

Tabela 29. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu grodziskiego w roku 2017 oraz 2020.....	77
Tabela 30. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze powiatu grodziskiego.	79
Tabela 31. Charakterystyka JCWPd nr 65.	81
Tabela 32. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu grodziskiego wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).....	82
Tabela 33. Ocena stanu JCWP powiatu grodziskiego, w latach 2014-2019.	84
Tabela 34. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 65.	86
Tabela 35. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu grodziskiego (stan na 31.12.2019 r.).	90
Tabela 36. Ujęcia wód podziemnych na terenie powiatu grodziskiego.....	91
Tabela 37. Ujęcia wód powierzchniowych na terenie powiatu grodziskiego.....	95
Tabela 38. Strefy ochrony bezpośredniej podziemnych ujęć wód, zlokalizowane na terenie powiatu grodziskiego.....	96
Tabela 39. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu grodziskiego (stan na 31.12.2019 r.).	97
Tabela 40. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych.....	98
Tabela 41. Wydobywanie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu grodziskiego.....	101
Tabela 42. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu grodziskiego (stan na rok 01.01.2021 r.).	107
Tabela 43. Osiągnięte, przez gminy powiatu grodziskiego, poziomy recyklingu.....	120
Tabela 44. Podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów, zlokalizowane na terenie powiatu grodziskiego.	120
Tabela 45. Ilość materiałów zawierających azbest, pozostałych do unieszkodliwienia na terenie powiatu grodziskiego (dane na 14.04.2021 r).	122
Tabela 46. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku na terenie województwa mazowieckiego.	124
Tabela 47. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.	126
Tabela 48. Struktura lasów położonych na terenie Powiatu Grodziskiego w roku 2019.....	135
Tabela 49. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	142
Tabela 50. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	173
Tabela 51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.	180
Tabela 52. Najważniejsze wskaźniki monitoringu zaproponowane w celu monitorowania realizacji Programu.....	209

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat grodziski na tle województwa mazowieckiego.	8
Rysunek 2. Gminy powiatu grodziskiego.	9
Rysunek 3. Położenie powiatu grodziskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	10
Rysunek 4. Powiat grodziski na tle podziału województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.	32
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.	36
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego – faza II pyłu zawieszonego PM2,5 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.	37
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczenia poziomu docelowego stężenia B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.	38
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim w 2020 roku.	39
Rysunek 9. Lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem, na tle województwa mazowieckiego.	56
Rysunek 10. Przekroczenia zanotowane na przebadanych drogach krajowych, biegnących przez powiat grodziski.	57
Rysunek 11. Lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich Województwa Mazowieckiego objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem.	59
Rysunek 12. Obszary Województwa Mazowieckiego objęte Programem ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne.	64
Rysunek 13. Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, na tle powiatu grodziskiego.	75
Rysunek 14. JCWP na tle powiatu grodziskiego.	80
Rysunek 15. powiat grodziski na tle JCWPd nr 65.....	81
Rysunek 16. GZWP na tle powiatu grodziskiego.	82
Rysunek 17. Zagrożenie powodziowe na terenie powiatu grodziskiego.	87
Rysunek 18. Rezerwaty przyrody na tle powiatu grodziskiego.	131
Rysunek 19. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle powiatu grodziskiego.	132
Rysunek 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle powiatu grodziskiego.	133
Rysunek 21. Użytek ekologiczny „Łęgi na Skraju”, na tle powiatu grodziskiego.	134
Rysunek 22. Granice nadleśnictw na tle powiatu grodziskiego.	135