

**UCHWAŁA NR XXXIII-326/2021
RADY POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO**

z dnia 27 maja 2021 r.

w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2021-2025

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.) Rada Powiatu Wołomińskiego uchwala, co następuje:

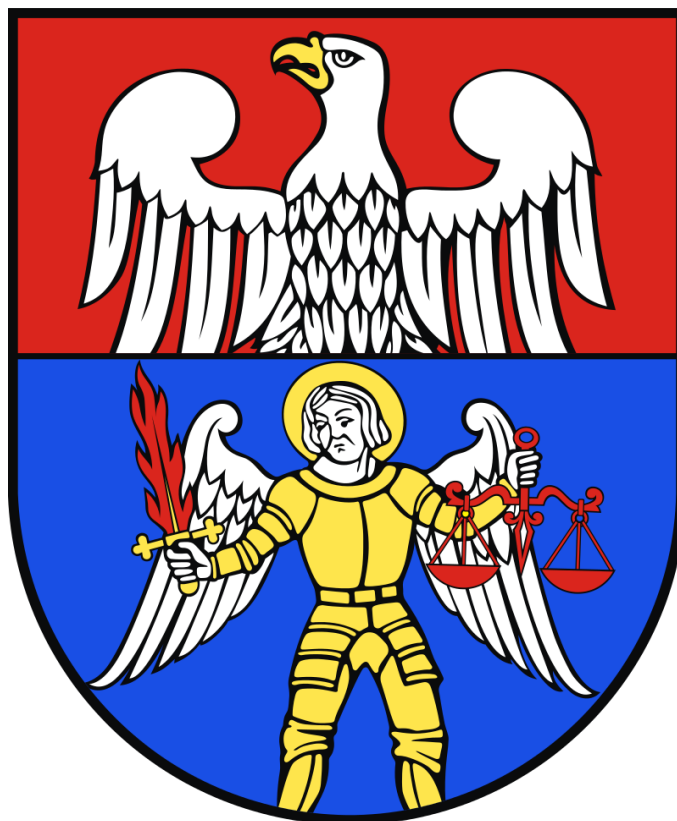
§ 1. Uchwala się „Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2021-2025”, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Wołomińskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Powiatu Wołomińskiego

Adam Pietrzak



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021 – 2025

Wołomin 2021

Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści

1. Wykaz skrótów.....	4
2. Wstęp.....	5
2.1. Cel i zakres opracowania	5
2.2. Opis przyjętej metodyki	6
2.3. Charakterystyka Powiatu Wołomińskiego	6
2.3.1. Położenie	6
2.3.2. Budowa geologiczna.....	8
2.3.3. Warunki klimatyczne powiatu wołomińskiego	9
2.3.4. Demografia	11
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	13
3.1. Dokumenty międzynarodowe	13
3.2. Dokumenty krajowe.....	15
3.3. Dokumenty wojewódzkie.....	24
3.4. Dokumenty powiatowe	26
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	27
5. Ocena stanu środowiska na terenie Powiatu Wołomińskiego	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu wołomińskiego	32
5.1.3 Jakość powietrza	43
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	50
5.1.5. Działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy jakości powietrza	56
5.1.6. Zagadnienia horyzontalne.....	59
5.1.7. Analiza SWOT	60
5.2. Zagrożenia hałasem.....	61
5.2.1. Stan wyjściowy.....	61
5.2.2. Źródła hałasu	61
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	65
5.2.4. Zadania horyzontalne	72
5.2.5. Analiza SWOT	73
5.3. Pola elektromagnetyczne	74
5.3.1. Stan wyjściowy.....	74
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	76
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	84
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	85
5.3.5. Analiza SWOT	86
5.4. Gospodarowanie wodami.....	87
5.4.1. Wody powierzchniowe	87
5.4.2. Jakość wód powierzchniowych	96
5.4.3. Wody podziemne	99
5.4.4. Jakość wód podziemnych	103
5.4.5. Działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w zakresie gospodarowania wodami	104
5.4.6. Zadania horyzontalne	105

5.4.7. Analiza SWOT	106
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	106
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	107
5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych	109
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	115
5.5.4. Analiza SWOT	115
5.6. Gleby	116
5.6.1. Stan aktualny	116
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne	117
5.6.3. Analiza SWOT	118
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	119
5.7.1. Region gospodarowania odpadami	119
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu wołomińskiego	121
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	128
5.7.4. Działania realizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy gospodarki odpadami	131
5.7.5. Zagadnienia horyzontalne	132
5.7.6. Analiza SWOT	132
5.8. Zasoby geologiczne	133
5.8.1. Przepisy prawne	133
5.8.2. Stan aktualny	133
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	142
5.8.4. Analiza SWOT	142
5.9. Zasoby przyrodnicze	143
5.9.1. Formy ochrony przyrody	143
5.9.2. Grunty leśne	157
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	158
5.9.4. Analiza SWOT	159
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	160
5.10.1. Stan aktualny	160
5.10.2. Działania kontrolne	160
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne	161
5.10.4. Analiza SWOT	161
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	162
6.1. Wyznaczone cele i zadania	162
7. System realizacji programu ochrony środowiska	197
7.1. Współpraca z interesariuszami	198
7.2. Edukacja ekologiczna	199
7.3. Sprawozdawczość	202
7.4. Monitoring realizacji programu	204
7.5. Źródła finansowania	205
7.5.1. Fundusze krajowe	205
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	208
Spis tabel	212
Spis rysunków	214

1. Wykaz skrótów

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
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MBPR	Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MUW	Mazowiecki Urząd Wojewódzki
MZDW	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
MZPK	Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WM	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PoliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PZDR	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZEC	Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021 – 2025” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu wołomińskiego. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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 wołomińskiego, 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 racjonalnego gospodarowania 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 (Dz. U. z 2020, poz 1219 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie wołomińskim w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, 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 wołomińskiego.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.)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 Wołomińskiego

2.3.1. Położenie

Powiat wołomiński leży w centralnej części województwa mazowieckiego i graniczy m. st. Warszawa, powiatem legionowskim, powiatem wyszkowskim, powiatem mińskim i powiatem węgrowskim. Powiat wołomiński zajmuje powierzchnię 954 km² [GUS, stan na 31.12.2019 r.]. Siedziba powiatu znajduje się w mieście Wołomin. W skład powiatu wchodzi 12 gmin, które zostały zestawione w tabeli.

Tabela 1. Gminy powiatu wołomińskiego.

Gmina	Rodzaj gminy	Powierzchnia [km ²]
Dąbrówka	wiejska	109
Jaków	wiejska	117
Klembów	wiejska	86
Kobyłka	miejska	20
Marki	miejska	26
Poświętne	wiejska	104
Radzymin	miejsko-wiejska	129
Strachówka	wiejska	108
Tłuszcz	miejsko-wiejska	103
Wołomin	miejsko-wiejska	62
Ząbki	miejska	11
Zielonka	miejska	79
RAZEM		954

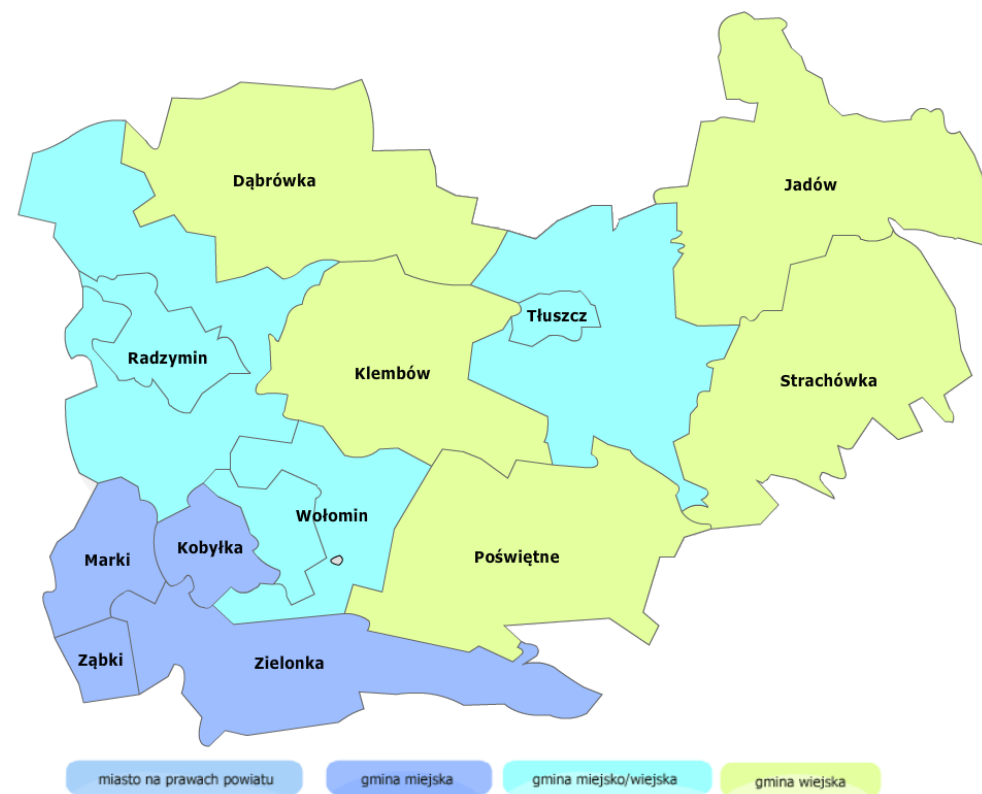
źródło: GUS, stan na 31.12.2019r.

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. Położenie powiatu wołomińskiego na tle województwa mazowieckiego.

źródło: [www. http://administracja.mswia.gov.pl](http://administracja.mswia.gov.pl), opracowanie własne



Rysunek 2. Gminy powiatu wołomińskiego.

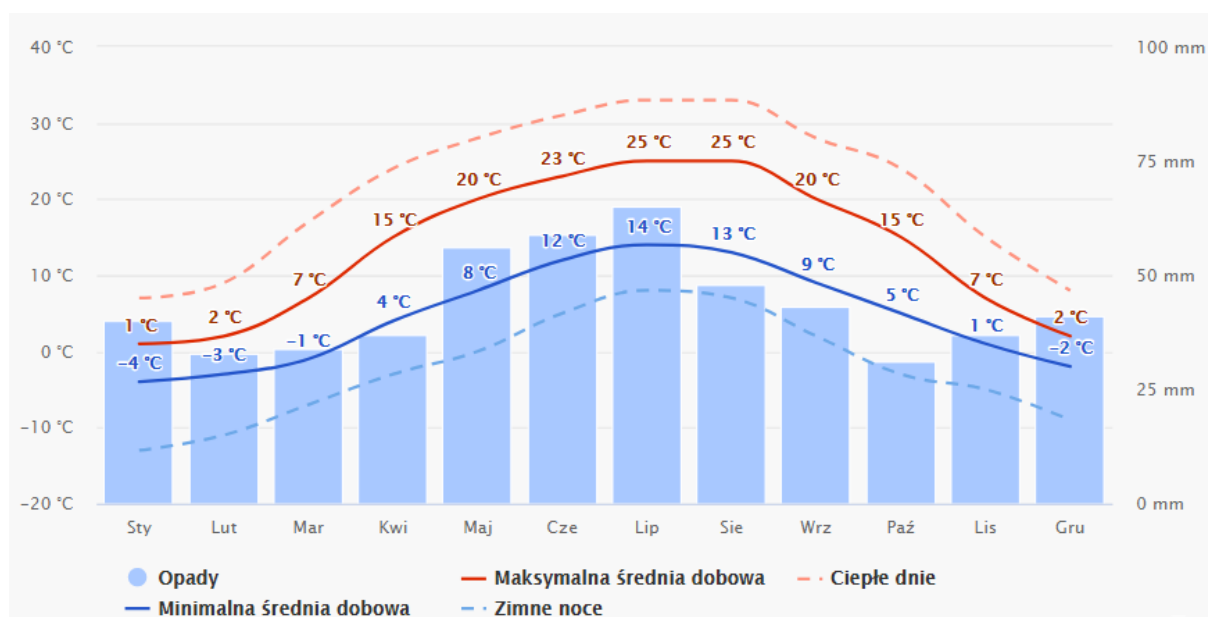
źródło: [www. http://administracja.mswia.gov.pl](http://administracja.mswia.gov.pl), opracowanie własne

Narwi (złodowacenia najstarsze). Kolejne dwa (złodowacenia południowopolskie) reprezentują złodowacenia Nidy i złodowacenie Sanu. Cztery najwyższe poziomy glin powstały podczas złodowaceń środkowopolskich i związane są z transgresjami lądolodów złodowaceń: Odry (stadiał dolny i górny) i Warty (stadiał dolny i środkowy). Poziomy glin zwałowych rozdzielają piaszczysto-żwirowe osady wodnolodowcowe i ilasto-mułkowe utwory zastoiskowe. Duży udział w profilu czwartorzędu mają również osady rzeczne (piaski, piaski ze żwirem i żwiry oraz mułki), deponowane podczas interglacjałów: augustowskiego, ferdynandowskiego, mazowieckiego i lubawskiego. Poza dolinami rzecznyymi na powierzchni terenu dominują gliny zwałowe oraz ropy i mułki zastoiskowe złodowacenia Warty. Gliny zwałowe i ich zwietrzeliny występują w północno-zachodniej i południowowschodniej części omawianego obszaru. Miejscami na glinach zalegają płyty piasków akumulacji wodnolodowcowej. W centralnej części omawianego terenu występują silnie zniszczone wzgórza moren czołowych i wały ozów, a w północno-zachodniej ropy i mułki zastoiskowe. W czasie złodowaceń północnopolskich omawiany obszar znajdował się poza zasięgiem lądolodu. W tym okresie powstały piaszczyste tarasy nadzalewowe. Pod koniec złodowaceń północnopolskich i na początku holocenu wiatry wiejące z zachodu i północnego zachodu formowały wydmy i pola piasków przewianych. Osady holocenijskie reprezentowane są przez piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych oraz piaski humusowe i namuły wypełniające doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe, głównie o charakterze deflacyjnym. Niewielkie powierzchnie zajmują torfy rozmieszczone nierównomiernie na obszarze powiatu.²

2.3.3. Warunki klimatyczne powiatu wołomińskiego

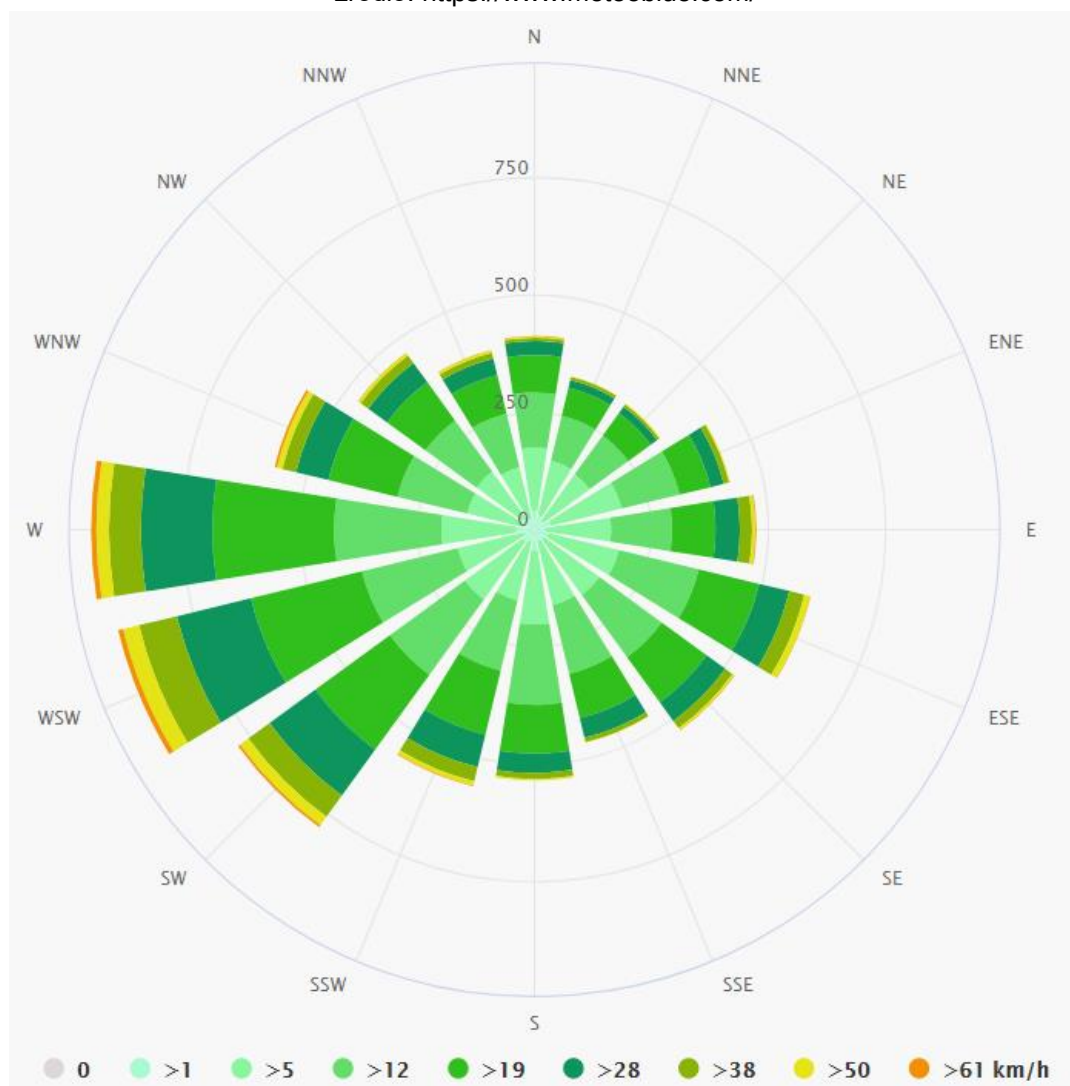
Klimat w tym obszarze powiatu wołomińskiego został sklasyfikowany jako Dfb zgodnie z systemem Köppena-Geigera. Powiat leży 95 m nad poziomem morza. Ogólnie, na terenie powiatu jest umiarkowanie zimno. Występują znaczne opady deszczu, nawet w najsuchszych miesiącach. Średnia roczna temperatura wynosi +7,7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,6°C, natomiast najzimniejszym styczeń ze średnią temperaturą -4,2°C. Średnia temperatura waha się w trakcie roku o 22,8°C. Opady w ciągu roku średnio wynoszą 498 mm. Najsuchszym miesiącem jest styczeń ze średnią ilością 23 mm, natomiast najwięcej opadów jest w lipcu, ze średnią na poziomie 70 mm. Opady wahają się na poziomie 47 mm pomiędzy najsuchszym a najmokrzejszym miesiącem. Na obszarze powiatu dominują wiatry z kierunków W-SW stanowiące około 70% wszystkich wiejących w tym rejonie Polski.

² Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski, Arkusz Radzymin (488), Arkusz Tłuszcz (489).



Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: <https://www.meteoblue.com/>



Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu wołomińskiego.

źródło: <https://www.meteoblue.com/>

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2019 roku liczba ludności w powiecie wołomińskim wynosiła 249 299 osób, z czego 120 100 stanowili mężczyźni, a 129 199 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 2. Dane demograficzne powiatu wołomińskiego.

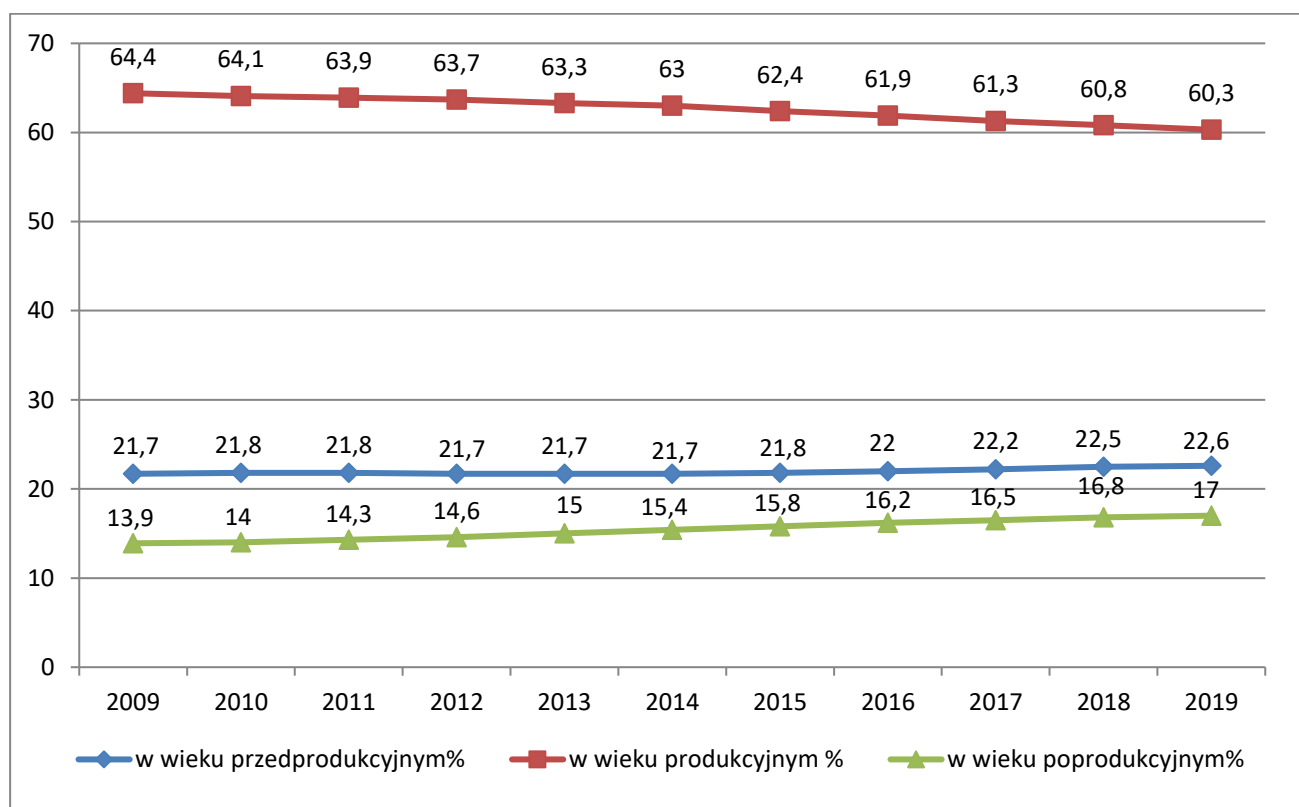
Gmina	Ludność według miejsca zameldowania			Wskaźnik modułu gminnego			Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
	Liczba ludności (ogółem)	Liczba mężczyzn	Liczba kobiet	Gęstość zaludnienia	Ilość kobiet na 100 mężczyzn	Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	W wieku przedprodukcyjnym	W wieku produkcyjnym	W wieku poprodukcyjnym
	os	os	os	ilość osób / km ²	os	os	%	%	%
Dąbrówka	8 150	4 080	4 070	75	100	-	22,7	60,2	17,1
Jaków	7 462	3 735	3 727	64	100	-	19,0	60,4	20,5
Klembów	9 968	4 923	5 045	116	102	-	22,4	60,7	16,9
Kobyłka	24 414	11 774	12 640	1 243	107	-	23,6	60,3	16,1
Marki	35 461	16 897	18 564	1 356	110	-	25,1	61,4	13,5
Poświętne	6 249	3 104	3 145	60	101	-	22,3	61,9	15,8
Radzymin	27 504	13 408	14 096	212	105	-	24,4	59,8	15,7
Strachówka	2 720	1 400	1 320	25	94	-	28,6	61,1	20,3
Tłuszcz	20 109	9 869	10 240	195	104	-	21,0	61,5	17,5
Wołomin	51 884	24 693	27 201	841	110	-	19,9	58,8	21,3
Ząbki	37 818	17 933	19 885	3 444	111	-	25,5	61,7	12,8
Zielonka	17 560	8 294	9 266	221	112	-	19,4	58,6	22,1
powiat wołomiński	249 299	120 100	129 199	261	108	4,1	22,6	60,3	17,0

źródło: GUS, stan na 31.12.2019r.

Tabela 3. Liczba ludności powiatu wołomińskiego w latach 2009-2019.

Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2009	102 979	110 735	213 714
2010	105 675	113 236	218 911
2011	107 409	115 083	222 492
2012	108 899	116 756	225 655
2013	110 513	118 317	228 830
2014	111 878	119 879	231 757
2015	113 408	121 635	235 043
2016	114 967	123 511	238 478
2017	116 608	125 282	241 890
2018	118 273	127 084	245 357
2019	120 100	129 199	249 229

źródło: GUS, stan na 31.12.2019r.



Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

źródło: GUS, opracowanie własne

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie wzrasta. Na terenie powiatu wołomińskiego wskaźnik przyrostu naturalnego kształtuje się na poziomie 4,1. Zaobserwować można również spadek osób w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021 - 2025” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi oraz wojewódzkimi. Dokument uwzględnia także założenia określone w dokumentach gminnych, takich jak: Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Programy usuwania azbestu, Programy Rewitalizacji, Strategie Rozwoju.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują ogólnounijne cele i cele polityczne na okres od 2021 r. do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej.
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. Podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. W celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);

- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
 - a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
 - a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:
 - a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 1378) ulegają zmianie tworzenie dok. ws. rozwoju. Najistotniejszą zmianą wprowadzaną w ustawie jest odejście od długookresowej strategii rozwoju i koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju. Po wejściu w życie ustawy, podstawowym dokumentem strategicznym odnoszącym się do rozwoju kraju stanie się średniookresowa strategia rozwoju kraju, która ma łączyć aspekty społeczne, gospodarcze i przestrzenne.

Zgodnie z ustawą - Art. 33. Traci moc:

- 1) koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252);
- 2) długookresowa strategia rozwoju kraju przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. poz. 121).

3.2.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich,
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
 - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
 - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
 - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
 - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji – Rozwój techniki,
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
 - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
 - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2.3. 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.

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.

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.

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.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

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

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.4. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony

na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia

11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,

21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:

14% udziału OZE w transporcie,

roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,

wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozą PRIMES2007,

redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

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

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020"

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

1. 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),
2. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
- Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
3. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
4. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

3.2.6. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

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

3.2.7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

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

3.2.8. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
 - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - 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.

3.2.9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r. w sprawie przyjęcia „Strategii 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.

3.2.10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
 - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.2.11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii 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.

3.2.12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
 - a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
 - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

3.2.13. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Dnia 2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. 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
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;

- b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
- 4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
- 5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
- 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
- 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- 8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.14. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

- 1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
- 2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
- 3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
- 4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
- 5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);

- 6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
- 7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
- 9) określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- 10) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- 11) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- 12) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)).

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

Uchwała Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie *Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022* wraz z prognozą oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji przedstawione zostały poniżej:

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.

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030

Uchwała Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Strategii 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.

3.3.3. Dwa programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej:

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu

Uchwała Nr 138/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r.

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

Uchwała Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównym celem aktualizacji programów ochrony powietrza jest określenie działań ochronnych dla grup ludności wrażliwych na przekroczenia, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci. Realizacja aktualizacji Programu wpisuje się w założenia KPOP, którego głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

3.3.4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024

Uchwała Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*.

3.3.5. Programy ochrony środowiska przed hałasem

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 29/20 z dnia 3 marca 2020 r.

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

Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 27/20 z dnia 3 marca 2020 r.

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

Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 169/19 z dnia 15 października 2019 r.

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

Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/18 z dnia 24 kwietnia 2018 r.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku.

Uchwała Nr XVII-198/2016 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 31 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku.

3.4.2. Strategia Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2025 roku

Uchwała Nr XV-162/2016 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 11 stycznia 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2025 roku

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021 – 2025” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu ma prowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego i zarządzania środowiskiem. Ma zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także poprawić 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 opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagrożeniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu wołomińskiego, 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 wołomińskim w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, 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 średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę planowanych przedsięwzięć.

Ocena stanu środowiska powiatu wołomińskiego

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu wołomińskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji uwzględniających stan aktualny, identyfikujących zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa wodami,
- Gleby,
- Zasoby geologiczne,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

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

Na podstawie obszarów interwencji wyznaczono cele i kierunki interwencji, 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, które mają być realizowane na terenie poszczególnych gmin przez Urzędy Gmin, instytucje i przedsiębiorstwa.

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 na terenie Powiatu Wołomińskiego

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

- A. ze względu na pochodzenie,
- B. ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń,
- C. ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

1) Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH_4 , dwutlenek węgla CO_2 , siarkowodór H_2S , amoniak NH_3),
- pożary lasów, sawann, stepów (dwutlenek węgla CO_2 , tlenek węgla-CO, pył),
- gejzery (siarkowodór- H_2S , arsen i inne metale ciężkie),
- gleby i skały ulegające erozji , burze piaskowe (pyły),
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
- bakterie i inne organizmy (metan CH_4),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

2) Źródła pochodzenia antropogenicznego

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- Energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
- Przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- Komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
- Komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów stałych i ścieków (wysypiska, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń to:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkaných).
Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce.

Tabela 4. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO_x(suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyne	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 5. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM _{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM _{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżyca) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM _{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (do 2020 roku). Wcześniej (do 2015 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m ³ . PM ₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM _{2.5} wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogą powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne, takie jak trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	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.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszając odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne

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 utworzony został 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 OZE,
- 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,
- 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 magazynowania 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.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu wołomińskiego

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie powiatu wołomińskiego (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

System ciepłowniczy

Na terenie powiatu istnieje szereg obiektów spalania paliw, służących zbiorowemu zaopatrzeniu w ciepło. Największym z nich jest Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o. posiada zainstalowaną nominalną moc cieplną w wielkości 64,57 MW. Wykaz jednostek produkujących ciepło został zestawiony w poniższej tabeli.

Tabela 6. Jednostki produkujące ciepło w Zakładzie Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.

Rodzaj źródła ciepła	Moc cieplna znamionowa	Nominalna moc cieplna w paliwie	Rodzaj paliwa	Parametry znamionowe wymuszonego obiegu wody
Kocioł WR-25/M Nr1	19,50 MW	23,22 MW	miat węglowy	150/70 °C
Kocioł WR-25 Nr2	29,07 MW	35 MW	miat węglowy	150/70 °C
Kocioł WR-10	10 MW	14,1 MW	miat węglowy	150/70 °C
Kocioł KOG6	6,0 MW	6,81 MW	gaz ziemny, olej opałowy	150/70 °C

źródło: Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.

Wszystkie kotły oraz układ technologiczny objęte są systemem kompleksowej automatyzacji i monitoringu w celu podniesienia sprawności wytwarzania energii cieplnej poprzez optymalizację procesu spalania wraz z pełną wizualizacją i archiwizacją danych z przebiegu procesów technologicznych oraz kontrolą i monitoringiem poszczególnych urządzeń. W celu dalszego zmniejszenia emisji pyłów, wszystkie kotły posiadają nowoczesne instalacje odpylania spalin.

Regularne kontrole Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wykazują, że eksploatacja instalacji i urządzeń energetycznych prowadzona jest zgodnie z wymaganiami prawnymi z jednoczesnym dotrzymaniem obowiązujących standardów środowiskowych. Do produkcji energii zakład wykorzystuje odnawialne źródła energii. Już od 10 lat eksploatuje instalację kolektorów słonecznych jako źródła ciepła do wstępnego podgrzewania wody uzupełniającej zład w sieci ciepłowniczej oraz wody na potrzeby własne pracowników. W roku 2015 wybudował minielektrownię fotowoltaiczną 5kW.

Odbiorcy ciepła zasilani są ze wspólnej sieci ciepłowniczej, do której ciepło dostarczane jest z Centralnej Ciepłowni przy ul. Szosa Jadowska 49. Nośnikiem ciepła jest gorąca woda o temperaturze zależnej od warunków atmosferycznych w sezonie grzewczym. Dla warunków obliczeniowych temperatura tej wody na wyjściu z Centralnej Ciepłowni wynosi 115 °C w rurociągu zasilającym oraz 65 °C w rurociągu powrotnym.

Sukcesywnie modernizowane są odcinki sieci ciepłowniczej. Modernizowane są istniejące sieci i przyłącza ciepłownicze z inwestycją w systemy z rur preizolowanych. Ograniczane zostają tym samym straty ciepła na przesyle oraz występuje zwiększona niezawodność dostaw ciepła do odbiorcy. Wszystkie grupowe węzły ciepła zostały zamienione na węzły indywidualne o wyższej sprawności i lepszym komforcie użytkowania.

Ciepło dostarczane jest do indywidualnych węzłów cieplnych, które są własnością Zakładu Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o. lub odbiorców. Uwzględniając miejsce dostarczania ciepła i związane z tym koszty ponoszone przez zakład, podział na grupy odbiorców przedstawia się następująco:

- węzeł własny - odbiorcy, do których ciepło dostarczane jest z indywidualnych węzłów cieplnych, które są eksploatowane przez Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o. i stanowią jego własność,
- węzeł odbiorcy - odbiorcy, do których ciepło dostarczane jest z indywidualnych węzłów cieplnych, które są eksploatowane przez odbiorców i są ich własnością.

Tabela 7. Informacje o sieci ciepłowniczej zarządzanej przez ZEC w Wołominie Sp. z o.o.

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Całkowita moc zamówiona [MW]	61,6	59,5	59,5	63,3	64,0	64,3	63,2
Długość całkowita sieci ciepłowniczej [m]	40 108	41 806	43 136	46 817	47 478	48 948	49 288
Długość całkowita sieci preizolowanej [m]	33 349	35 047	36 377	40 290	42 198	42 667	43 189
Ilość podłączonych węzłów cieplnych ogółem	547	589	600	621	633	653	679
Ilość podłączonych węzłów cieplnych z opomiarowaniem i automatyką	543	589	600	621	633	653	679

źródło: Zakład Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.

System gazowniczy

Zaopatrzenie w gaz na poziomie średniego i niskiego ciśnienia jest obsługiwane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Warszawie. Teren powiatu wołomińskiego jest obszarem gazyfikowanym.

Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu wołomińskiego.

Parametr	Jednostka	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci ogółem	m	1 197 111	1 232 527	1 271 515
Długość sieci przesyłowej	m	69 159	69 237	69 319
Długość sieci rozdzielczej	m	1 127 952	1 163 290	1 202 196
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	38 512	39 514	41 063
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	37 169	38 021	39 476
Odbiorcy gazu	gosp.	54 582	66 251	69 814
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	37 459	40 189	42 969
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	168 475	176 361	186 174
Zużycie gazu	MWh	829 193,5	796 150,0	841 364,4
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	613 023,9	610 991,9	768 832,6

źródło: GUS, stan na 31.12.2019r.

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Na terenie powiatu wołomińskiego istnieje 37 podmiotów, które posiadają pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Wykaz podmiotów posiadających pozwolenie na terenie powiatu wołomińskiego zestawiono w tabeli.

Tabela 9. Wykaz podmiotów na terenie powiatu wołomińskiego posiadających pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Lp.	Nazwa i adres
1.	Auto-Blak, filia w Warszawie Marcin Kozyra, ul. Włociańska 35, 01-710 Warszawa, instalacja przy ul. Marii Konopnickiej 2, 05-250 Słupno
2.	AUTO RAWSKI Sp. z o.o., ul. Mjr. Billa 2, 05-270 Marki
3.	B&L Elżbieta, Danuta, Arkadiusz Stefaniak, Spółka Cywilna, ul. Spokojna 2, 05-260 Marki
4.	BEMO Motors sp. z o.o., 61-044 Poznań, ul. Mogileńska 50, instalacja przy Al. Piłsudskiego 200, 05-270 Marki
5.	CHWALI BÓG MOTORS Sp. z o.o. Sp.k., ul. Fabryczna 97, 05-270 Marki
6.	„Czystość” sp.j. Szpańscy Jerzy, Jacek, Dawid, 05-200 Wołomin, ul. Sławkowska 22, instalacja w Zagościńcu, przy ul. Asfaltowej 3
7.	ENERGO-BET 4 Spółka z o.o., ul. Piłsudskiego 146, 05-091 Ząbki
8.	Frenoplast Sp. z o.o., Majdan, ul. Watykańska 15, 05-200 Wołomin
9.	Inter Europol Piekarnia Szwajcarska Sp. z o.o., Spółka Jawna, ul. Słoneczna 22, 05-270 Marki
10.	Inter Europol Piekarnia Szwajcarska Sp. z o.o., Spółka Jawna, ul. Słoneczna 22, 05-270 Marki, instalacja we wsi Małopole, gmina Dąbrówka
11.	IVM Chemicals Sp. z o.o. ul. Pańska 98/101, 00-837 Warszawa, instalacja w Karpinie, gmina Dąbrówka, ul. Karpin 1D
12.	„JFC POLSKA” Sp. z o.o. Karpin, ul. Białostocka 1, 05-252 Dąbrówka
13.	Krotoski-Cichy Sp. z o.o. Sp. k., 92-320 Łódź, ul. Niciarniana 51/53, instalacja Centrum Napraw Powypadkowych przy ul. Piłsudskiego 9c w Markach
14.	MAT DANIA Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 26, 05-250 Słupno
15.	„MEBLE 21” Sp. J. Ciastoń Wojciech i Grzegorz, ul. Poniatowskiego 63E, 05-220 Zielonka
16.	„MULTI-SMAK” Czesław Ruciński, Sokołówek 1A, 05-252 Dąbrówka
17.	Nederman Manufacturing Poland Sp. z o.o., ul. Okólna 45A, 05-270 Marki
18.	PIT-RADWAR S.A., ul. Poligonowa 30, 04-051 Warszawa, instalacja w Kobyłce przy ul. Nadmeńskiej 14
19.	PLASTEAM Sp. z o.o., ul. Beldan 5/18 02-695 Warszawa, instalacja w Markach przy ul. Okólnej 45
20.	P.P.H.U. „BREJNAK” Urszula Brejnak, ul. Kołtąja 65, 05-091 Ząbki, instalacja we wsi Małopole, ul. Graniczna 20, 05-252 Dąbrówka
21.	Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych Sp. z o.o., ul. Napoleona 2, 05-230 Kobyłka
22.	„Quick” Sp. z o.o., ul. Jodłowa 14, Dzieńcioły, 05-240 Tłuszcz
23.	„REDMAX” Michał Plata, ul. Wiejska 5, 05-250 Radzymin
24.	SIEGWERK Poland Marki Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 121 D, 05-270 Marki
25.	Spółdzielni Pracy „Magnet-Elektromet”, ul. Belwederska 9A, 00-761 Warszawa, instalacja przy ul. Wiejska 1 w mieście Tłuszcz
26.	STB Koncept Sp. z o.o., ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 5, Cięciwa, 05-200 Wołomin
27.	STD Nasiłowski, ul. Poniatowskiego 63H, 05-220 Zielonka
28.	Sun Chemical Sp. z o.o., ul. Okólna 46A, 05-270 Marki

Lp.	Nazwa i adres
29.	TAGO, Przedsiębiorstwo Przemysłu Cukierniczego, Tadeusz Gołębiewski, Ciemne, ul. Wołomińska 125, 05-250 Radzymin
30.	TCHIBO Manufacturing Poland Sp. z o.o., ul. Słoneczna 6, 05-270 Marki
31.	TERMISIL Huta Szkła Wołomin S.A., ul. Wileńska 68A, 05-200 Wołomin
32.	TM AUTO Beata Cygan-Przygońska, Al. Piłsudskiego 2B, 05-270 Marki
33.	TUR-OSTROWSCY Sp. z o.o., ul. Poniatowskiego 56, 05-230 Kobyłka
34.	Wytwarzanie Wyrobów Ceramiki Budowlanej, Karol Załoga, Andrzej Załoga, Jacek Załoga s.c., Słupno, ul. Konopnickiej 5, 05-250 Radzymin,
35.	Wojskowe Zakłady Lotnicze Nr 2 S.A., ul. Szubińska 107, 05-915 Bydgoszcz, instalacja przy ul. 111 Eskadry Myśliwskiej 2, 05-220 Zielonka
36.	Zakład Betoniarstwo Wyrób Pustaków Marian Świeżak, ul. Stefana Batorego 2, 05-240 Tłuszcz
37.	Zakład Garmażeryjno-Wędliniarski „EW-MET” Grzegorz Trojan, Pasek, ul. Wiśniowa 98, 05-205 Klembów

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie powiatu wołomińskiego obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację miejską.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie powiatu nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie zarówno po stronie systemowej komunikacji publicznej jak i infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym 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 utrzymania czystości nawierzchni i regularnego zamywania ulic. Komunikacja jest również źródłem emisji benzeny, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw.

Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 10. 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
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: *Motoryzacja a środowisko*, J. Jakubowski

Sieć komunikacyjna powiatu współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z:

- 4 dróg krajowych o łącznej długości 78,823 km – drogi S8f, S8p oraz S8 posiadają drugą jezdnię o łącznej długości 29,815:
 - S8f od km 22 + 055 do km 22 + 641 – odcinek drogi o długości 0,586 km,
 - S8f od km 0 + 000 do km 15 + 808 – odcinek drogi o długości 15,808 km,
 - S8 od km 483 + 082 do km 496 + 503 – odcinek drogi o długości 13,421 km,
 - 50 od km 232 + 687 do km 233 + 187 oraz odcinek od km 234 + 487 do km 253 + 180 – odcinek drogi o długości 19,193 km,
- 5 dróg wojewódzkich o łącznej długości 111 km:
 - DW 631 relacji Nowy Dwór Mazowiecki – Warszawa,
 - DW 634 relacji Warszawa – Wólka Kozłowska,
 - DW 635 relacji Radzymin – Wołomin,
 - DW 636 relacji Wola Rasztowska – Wójtę,
 - DW 625, której trasa przebiega wzdłuż ulicy Kolejowej w Zielonce. Łącząca rampę wyładowniczą przy stacji kolejowej w Zielonce z DW 634.
- dróg powiatowych o łącznej długości 402 998 km.

Tabela 11. Wykaz dróg powiatowych na terenie powiatu wołomińskiego.

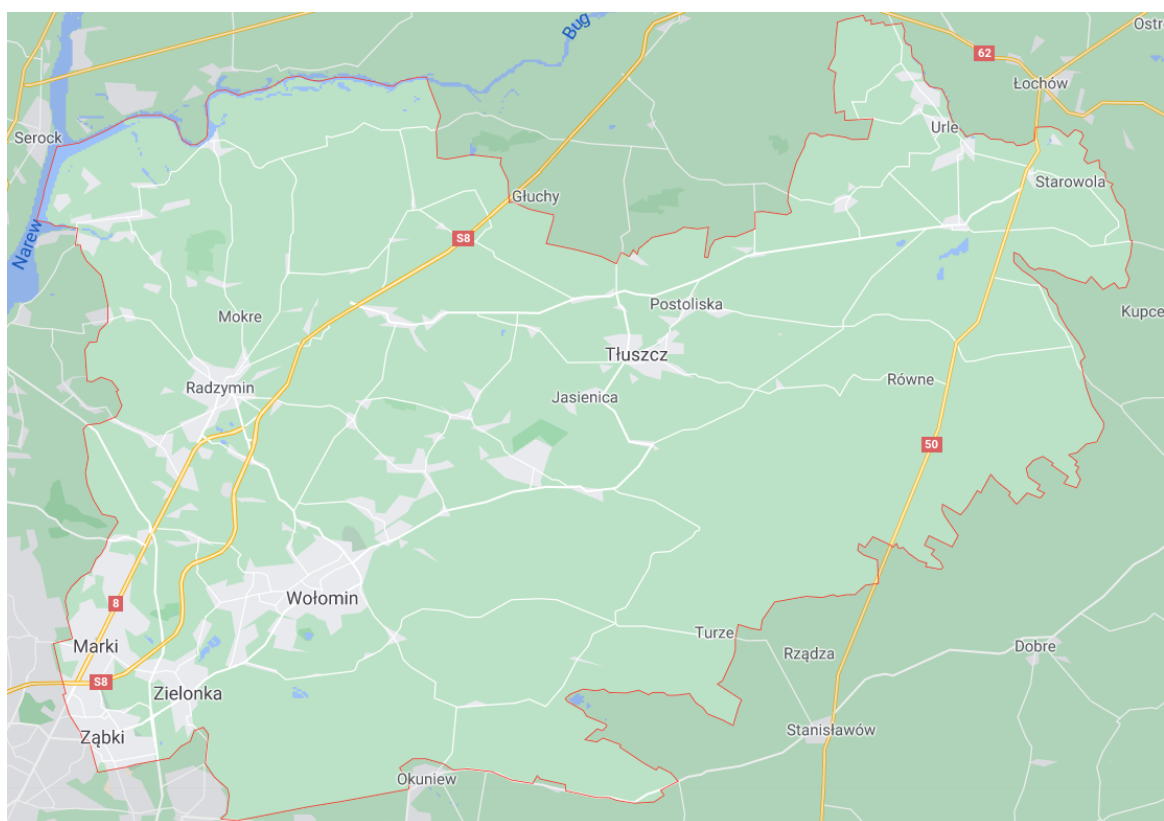
Gmina	Nr. drogi	Nr i relacja drogi	Długość w mb
Wołomin	4361W	ul. Sasina, ul. Przejazd, ul. Lipińska	2800
	4358W	ul. Fieldorfa, ul. Kanałowa	800
	4357W	ul. Armii Krajowej	2900
	4360W	ul. Piłsudskiego, ul. Radzyminska	2300
	4359W	ul. Wileńska (od dr. Nr 634 do ronda Jana Pawła II)	2300
	4367W	Majdan - Cięciwa	650
	4311W	Od drogi 635 - Helenów - Rżyska - do drogi 28573	1500
	4312W	Od drogi 634 w Duczkach - Zagoścień - Helenów	4900
	4314W	Turów - Majdan - Mostówka - gr. gminy	10000
	4337W	od drogi Nr. 634 Grabie Stare - Dobczyn	550
	4309W	ul. Chabrowa - Nowy Janków od DW nr 635 do dr gm. Radzymin	600
	4316W	Wołomin - Lipiny Stare - Majdan	3400
Razem:			32 700

Gmina	Nr. drogi	Nr i relacja drogi	Długość w mb
Radzymin	4337W	ul. Korczaka - Wiktorów - gr. gminy	2894,23
	4356W	ul. Jana Pawła II, Kardynała Wyszyńskiego do Zwierzyńca	5557,39
	1811	Wolica - Załubice - Opole	6525,4
	4301W	Załubice - Arciechów	2589,68
	4302W	ul. Wróblewskiego - Ruda - Stare Załubice	7873,43
	4303W	ul. Weteranów - Beniaminów	5796,13
	1813	DK Nr 8 - Słupno - Sieraków	3863,17
	1814	Sieraków - droga 631	2687,608
	4304W	ul. Norwida, ul. Polna, ul. Szkolna do Słupna	3759,438
	4305W	ul. Leśna - Mokre - Łosie - Sokołówek - gr. gminy	5101,621
	4306W	ul. P.O.W - Zawady - Guzowatka	4793,36
	4307W	Zawady - Zwierzyniec - Emilianów	1793,469
	4308W	Nadma - Kobyłka (ul. Stara)	2418,05
	4309W	Janków - Kozia Góra - droga nr. 18	3602
	4311W	Helenów - Rżyska	1817,18
	4317W	Emilianów - Zwierzyniec	1415,84
	4368W	Łąki Radzyminskie - Borki - Trzciana	4674,898
Razem:			67 162,89
Klembów	4334W	Ostrówek - Klembów - Rasztów	10700
	4335W	Klembów - Krusze	5000
	4311W	Wola Rasztowska - Kraszew - Rżyska	5900
	4337W	Dobczyn - Kraszew St - Wiktorów	7200
Razem:			28 800
Zielonka	4366W	ul. Marecka	1950
	4366W	ul. Lipowa	400
	4366W	ul. Wolności	1700
Razem:			4 050
Jadów	4339W	Puste Łąki - Urle - Jadów	10100
	4340W	Urle - Kukawki - Strachów	6800
	4341W	Nowinki - Szewnica - Urle	7300
	4342W	Jadów - Dębe	3850
	4343W	Borzymy - Starowola - Podłęże	8700
	4344W	Jadów - Myszadła - Jaczew	7000
	4345W	Myszadła - Kupce - Bale	3190
	4347W	Jadów - Borki	1800
	4328W	Sulejów - Wujówka - Piaski	6225
	4330W	Sulejów - Jadów - do drogi 636	8133
Razem:			63 098
Tłuszcz	4325W	ul. Warszawska, Przemysłowa	2500
	4329W	ul. Raclawicka, Wiejska, Polna	1700

Gmina	Nr. drogi	Nr i relacja drogi	Długość w mb
	4320W	Kozły - Karolew	800
	4325W	Tłuszcz - Postoliska - Fiukały	5000
	4326W	Mokra Wieś - Obręb	1200
	4328W	Postoliska - Chrzęsne	5025
	4329W	Tłuszcz - Białki	6860
	4330W	Miąse - Kury	7145
	4331W	Dzięcioły - Łsobyki - Jaźwie	9220
	4332W	Miąse - Franciszków - Międzyłes	2772
	4333W	Szczepanek - Międzyłes	3050
Razem:			45 272
Poświętne	4333W	Międzyłes - Papiernia	7500
	4351W	Międzyłes - Poświętne - Zabraniec do drogi Nr 637	16200
	brak numeru	Poświętne - Wola Cygowska - Helenów	4200
	4314W	Ręczaje - Poświętne - Turze	12170
	4367W	Majdan - Cięciwa - Zabraniec	4300
Razem:			44 370
Kobyłka	4353W	ul. Wołomińska	771
	4353W	ul. Ręczajska	480
	4352W	ul. Zagańczyka - Marecka - Szeroka	3900
	4308W	ul. B. Chrobrego - Kazimierza Wielkiego	1900
	4352W	ul. Załuskiego	1900
	4308W	ul. Napoleona	1486
	brak numeru	ul. Krechowicka, ul. Dworkowa	2311
	4308W	ul. Poniatowskiego	1600
Razem:			14 348
Ząbki	4363W	ul. Piłsudskiego	2200
	4365W	ul. Szpitalna, ul Rychlińskiego, ul Wojska Polskiego	1550
	4365W	ul. Kochanowskiego, ul. Drewnicka	1100
	4365W	ul. Drewnicka (nowy ślad)	84
	4363W	ul. Batorego	1900
	4364W	ul. Kolejowa	2300
Razem:			9 134
Strachówka	brak numeru	Trawy - Józefów - Młynisko - Warmiaki	6500
	4346W	Strachówka - Annopol	4500
	4347W	Borki - Jadwisin - droga Nr 50	2780
	4328W	Strachówka - Osęka - Pniewnik	7875
	4329W	DK Nr 50 - Równe - Białki	6150
	brak numeru	DK Nr 50 - Kąty Wielgi - Krawcowizna - do DK Nr 50	13600
Razem:			41 405
Dąbrówka	4338W	Kuligów - Józefów - Marianów - Słopsk	13202
	4320W	Kozły - Trojany - Dąbrówka - Dręszew	11696

Gmina	Nr. drogi	Nr i relacja drogi	Długość w mb
	4321W	Józefów - Czarnów - Stasiopole - Kuligów	6695
	4322W	Sokołówek - Kuligów	4469
	4306W	Guzowatka - Józefów	5929
	4324W	Guzowatka - Chajęty - Małopole - Dąbrówka	6387
Razem:			48 378
Marki	4354W	ul. Fabryczna	1600
	4308W	ul. mjr. Billa	300
	brak numeru	ul. Sosnowa, ul. Kościuszki, ul. Główna	2380
Razem:			4 280
Ogółem:			402 998

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie



Rysunek 7. Układ głównych dróg na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: google.pl/maps

Komunikacja miejska³

Transport publiczny na terenie powiatu wołomińskiego jest obsługiwany przez kilkudziesięciu przewoźników. Dodatkowo, transport publiczny jest realizowany przez samorząd Miasta Warszawy. Na terenie powiatu funkcjonuje kilka stałych połączeń autobusowych (linii prywatnych, PKS i ZTM w Warszawie). Ponadto, przez teren powiatu przejeżdżają także autobusy zapewniające relację Warszawa – Wyszaków, Wołomin – Mińsk Mazowiecki, Wołomin – Stanisławów.

Kolej⁴

Sieć kolejowa na terenie powiatu wołomińskiego jest współtworzona głównie przez:

- linia kolejowa nr 6 relacji Zielonka - Kuźnica Białostocka. Jest to fragment międzynarodowej linii E75 (I Paneuropejski Korytarz Transportowy) łączący Warszawę z Helsinkami. Linia jest w większej części dwutorowa i w całości zelektryfikowana. Stacje i przystanki kolejowe znajdują się w następujących miejscowościach: Zielonka, Kobyłka-Ossów, Kobyłka, Wołomin, Wołomin Słoneczna, Zagoścień, Dobczyn, Klembów, Jasienica, Tłuszcz, Chrzęsne, Mokra Wieś, Szewnica, Urle;
- linia kolejowa nr 449 Warszawa Rembertów - Zielonka. Fragment międzynarodowej linii E75 (I Paneuropejski Korytarz Transportowy). Linia otwarta w 1933 roku dla ruchu towarowego i pasażerskiego na większości trasy jest to linia dwutorowa;
- linia nr 21 relacji Warszawa Wileńska – Wołomin Słoneczna. Linia dwutorowa ponownie otwarta w 2017 roku dla ruchu towarowego i pasażerskiego. W lipcu 2016 roku linia została przedłużona z Zielonki do Wołomina, przystanki na tym odcinku przepięto z równoległej linii nr 6;
- linia kolejowa nr 10 relacji Legionowo - Tłuszcz. Linia jest w całości jednotorowa i zelektryfikowana. W 2012 roku ponownie otwarta dla ruchu pasażerskiego.
- linia kolejowa nr 29 relacji Tłuszcz – Ostrołęka. Linia kolejowa zelektryzowana, jednotorowa o ruchu pasażerskim oraz towarowym;
- linia kolejowa nr 13 łącząca Krusze i Pilawę. Linia jest jednotorowa, zelektryfikowana. Linia obsługuje jedynie (bardzo niewielki) ruch towarowy oraz podszyty na pociągi osobowe Kolei Mazowieckich. Na linii nie ma żadnych przystanków osobowych;
- linia kolejowa nr 513 Jasienica – Tłuszcz. Linia jednotorowa otwarta w 1897 roku dla ruchu towarowego i pasażerskiego. W 1975 roku zamknięta dla ruchu pasażerskiego.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

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

³ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu wołomińskiego.

⁴ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu wołomińskiego, <https://www.bazakolejowa.pl/>

5) *Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana*

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji 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 do środowiska 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. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **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,
- 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,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

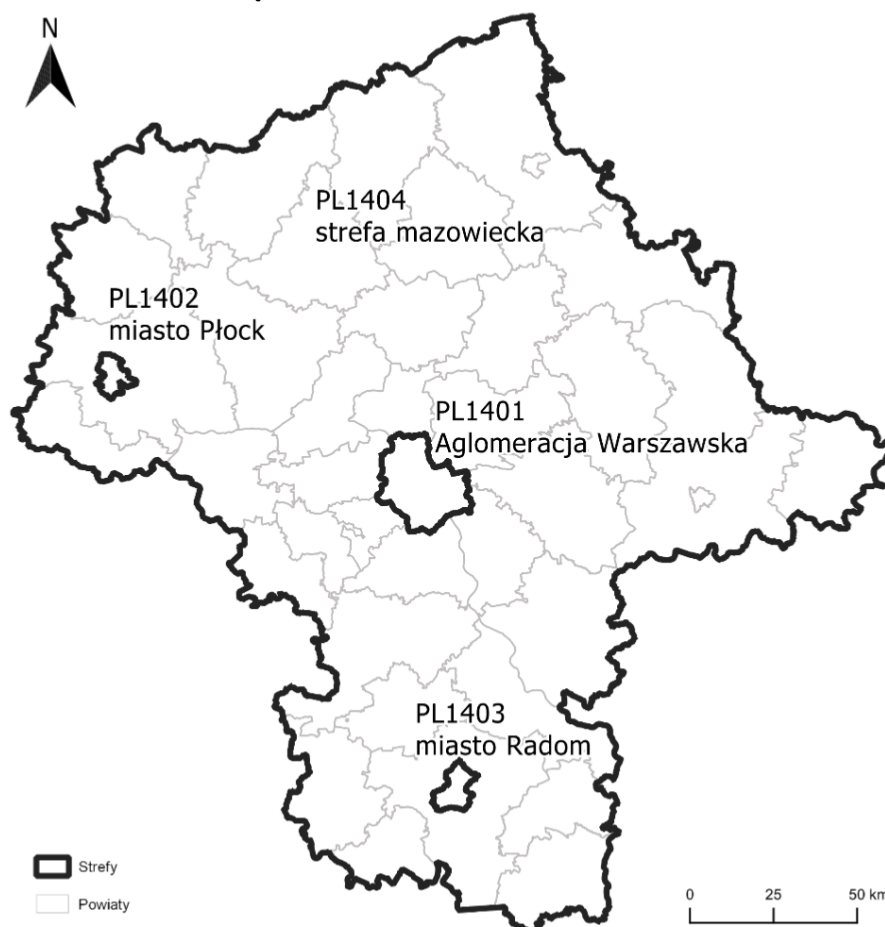
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza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

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz 1219 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. 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), do której należy powiat wołomiński.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2018 r., poz. 1119). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.



Rysunek 8. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 12. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- 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

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*

W 2019 roku program pomiarów jakości powietrza realizowany był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2016 – 2020”. W skład systemu pomiarowego wchodziły 2 sieci pomiarowe: sieć pomiarów automatycznych oraz sieć pomiarów manualnych. W skład całej sieci monitoringu wchodzi 25 stacji pomiarowych. Stacje dzielą się na trzy typy: miejski (17), podmiejski (5) i pozamiejski (3).

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

Tabela 13. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok. 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	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa mazowiecka	A	A	A	A	A D2*	C	A	A	A	A	C	A/C1

* D2 - klasa strefy O₃ wg poziomu celu długoterminowego

* C1 - klasa strefy dla PM_{2,5} II faza

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*

Jak wynika z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019* 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. Na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono także przekroczenie poziomów celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu oraz pyłu PM_{2,5}.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mazowieckiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu. Stwierdzono przekroczenie poziomów celu długoterminowego określonego w odniesieniu do stężenia ozonu. Zestawienie wszystkich wyników klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

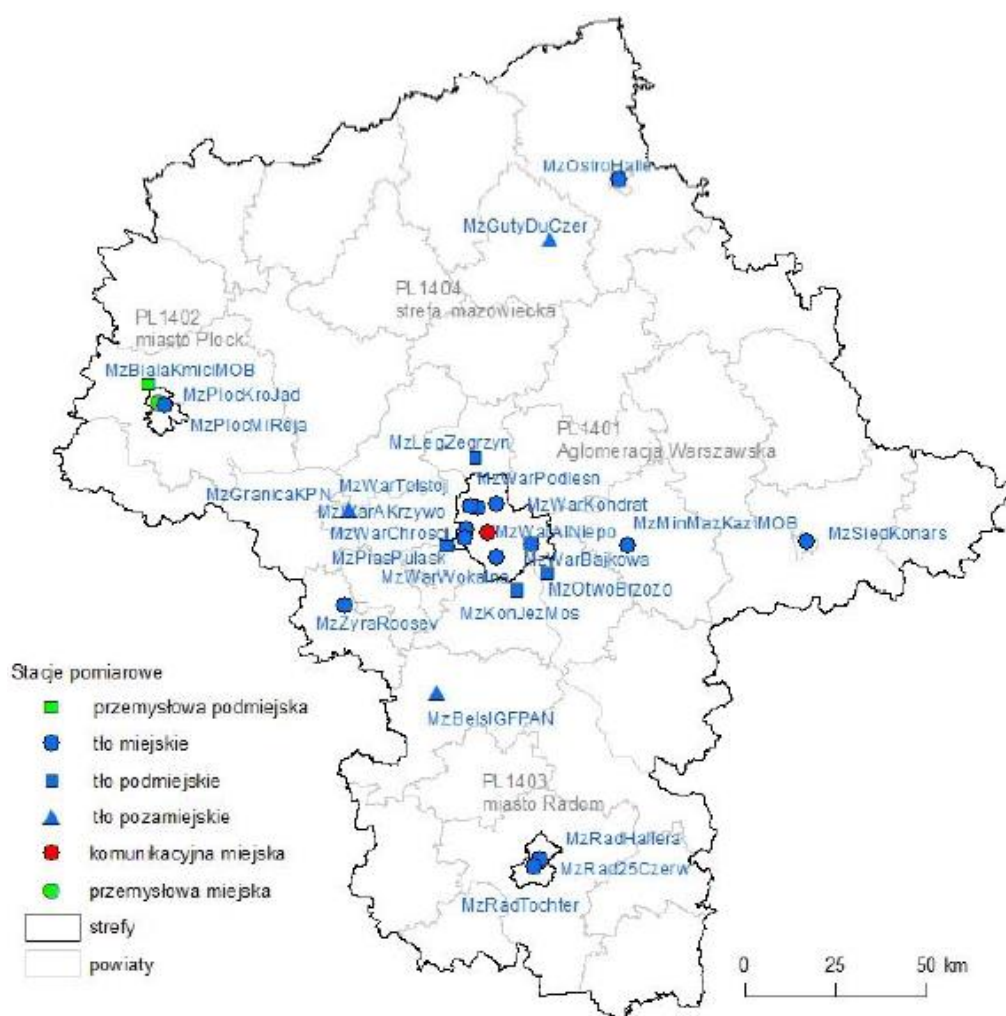
Tabela 14. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa mazowiecka	A	A	A/ D2*

* D2 - klasa strefy O₃ wg poziomu celu długoterminowego

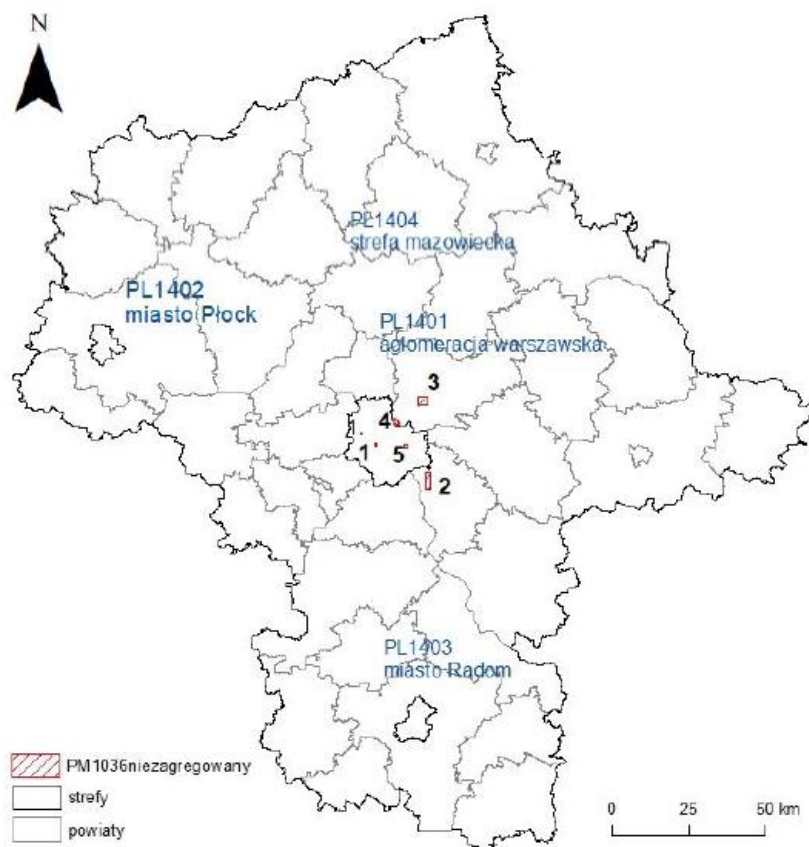
źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*

Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację stacji pomiarowych oraz zasięg obszarów przekroczeń dla benzo(a)pirenu oraz pyłu PM₁₀ na terenie województwa mazowieckiego.

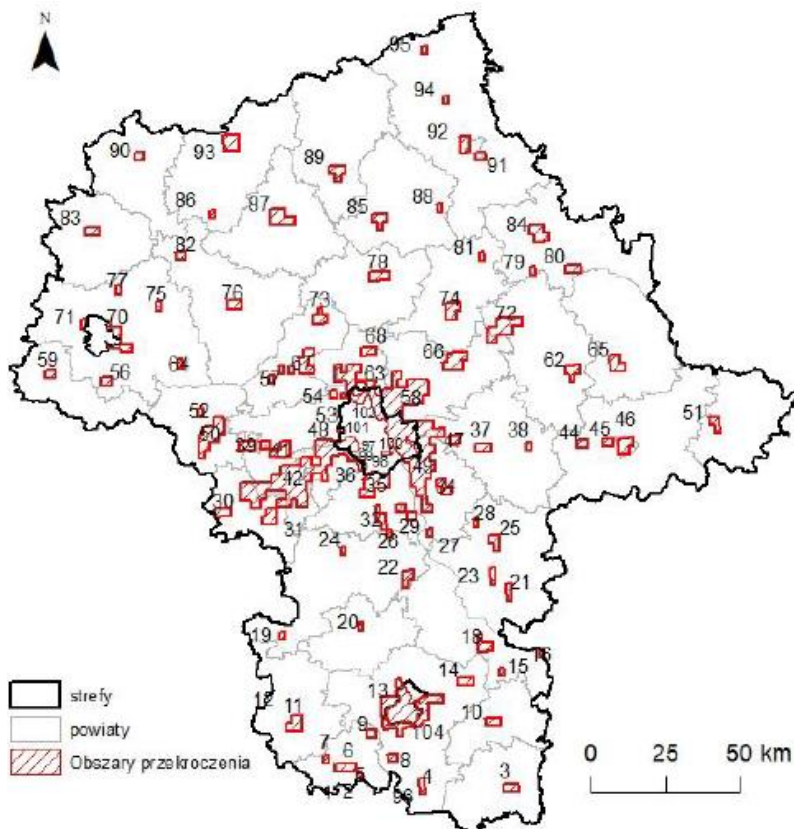


Rysunek 9. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*



Rysunek 10. Obszar przekroczeń PM10 w województwie mazowieckim w roku 2019.
 źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019



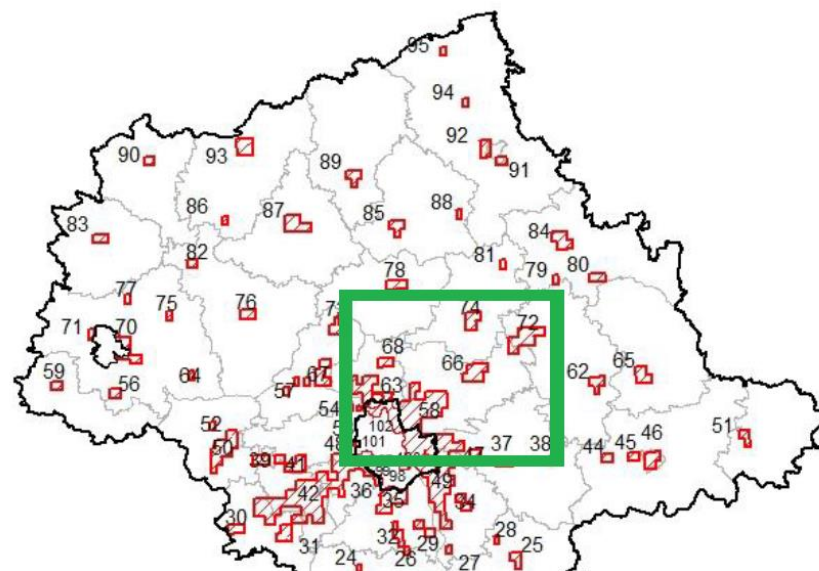
Rysunek 11. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie mazowieckim w roku 2019.
 źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019

Na podstawie danych z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*. Na terenie powiatu wołomińskiego w gminach Wołomin, Kobyłka oraz Żabki stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10. Głównymi przyczynami występowania przekroczeń są emisje związane z intensywnym ruchem drogowym, szczególnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi.



Rysunek 12. Obszary występowania przekroczeń stężenia pyłu zawieszonego PM10.

Na podstawie danych z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2019*. Na terenie powiatu wołomińskiego w gminach Jadów, Tłuszcz, Marki, Kobyłka, Żabki, Zielonka, Wołomin oraz Radzymin występują przekroczone wartości docelowe stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Głównymi przyczynami występowania przekroczeń jest stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej, wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym, oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach, eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy.



Rysunek 13. Obszary występowania przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej

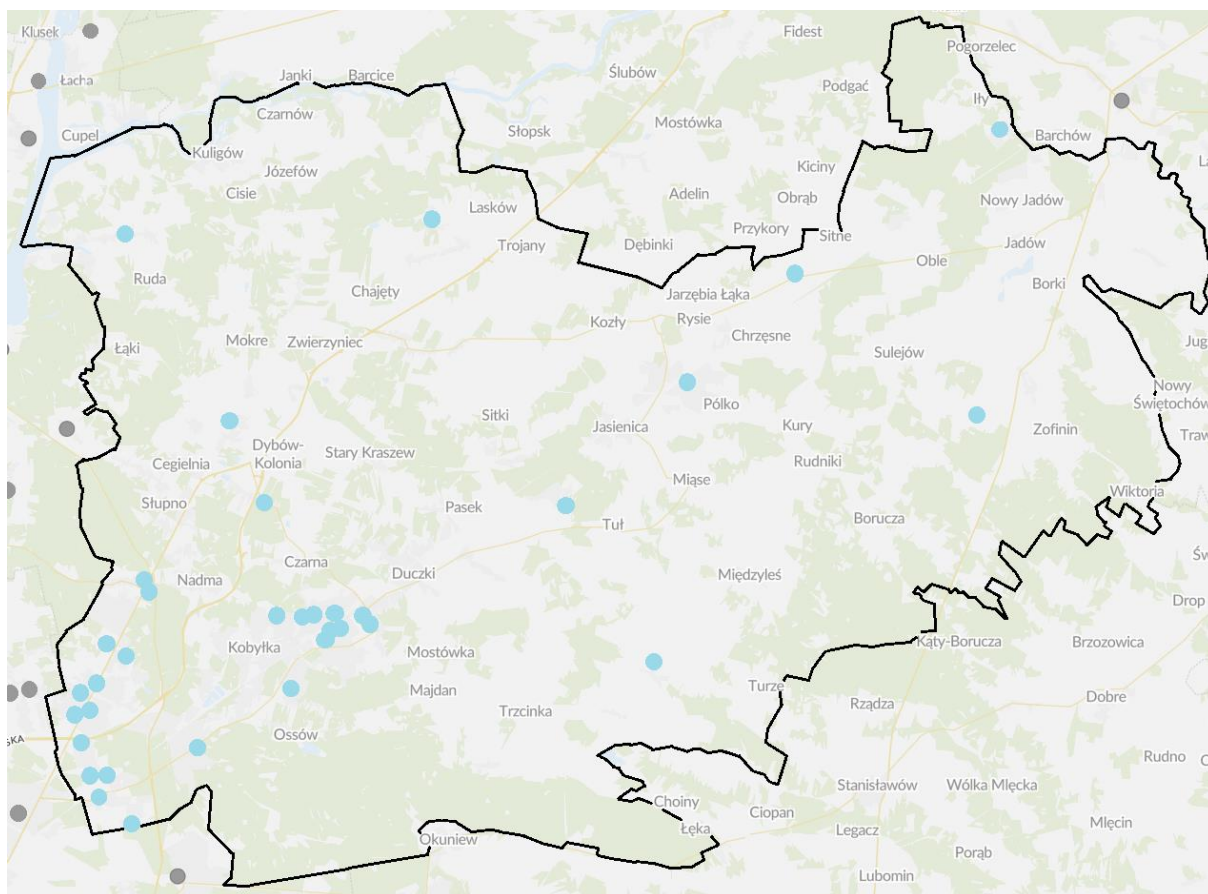
Na terenie strefy mazowieckiej funkcjonują dwa programy ochrony powietrza:

- 1) Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu, określony *uchwałą nr 138/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r.*,
- 2) Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, określony *uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.*

Na terenie powiatu wołomińskiego obowiązuje również *uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, mająca na celu poprawę jakości powietrza.*

Monitorowanie jakości powietrza

Monitorowanie stanu jakości powietrza na terenie powiatu wołomińskiego prowadzone jest również w celu weryfikacji efektów poczynionych wcześniej działań z zakresu ograniczenia niskiej emisji. Wyłonione w przetargu firma wykonała na terenie powiatu wołomińskiego. System Monitorowania Jakości Powietrza (Airly/Syngeos). Na terenie powiatu na obiektach użyteczności publicznej są wykonywane stałe pomiary jakości powietrza w zakresie stężeń pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz temperatury powietrza, wilgotności powietrza, ciśnienia atmosferycznego, kierunku i prędkości wiatru. Urządzenia pracują w zintegrowanej sieci pomiarowej z możliwością interpolacji wyników dla obszaru całego powiatu jak również są skalibrowane ze stacją pomiarową Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska zlokalizowaną w Warszawie. Dane pozyskiwane z urządzeń zamontowanych na terenie powiatu są publikowane na stronie internetowej. W skład całego systemu wchodzi sieć czujników jakości powietrza, platforma, aplikacje na system Android i iOS, dane oraz prognoza zanieczyszczeń powietrza. Platforma jakości powietrza jest miejscem, gdzie każdy mieszkaniec może sprawdzić aktualną jakość powietrza w konkretnej lokalizacji. Dzięki zaawansowanym algorytmom można sprawdzić na platformie szczegółową prognozę jakości powietrza na najbliższe 24 godziny.



Rysunek 14. Lokalizacja czujników na terenie powiatu wołomińskiego
 źródło: <https://airly.eu/map/pl/>

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

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

Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślazier pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areалу upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.

Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemysłowy i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadu i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

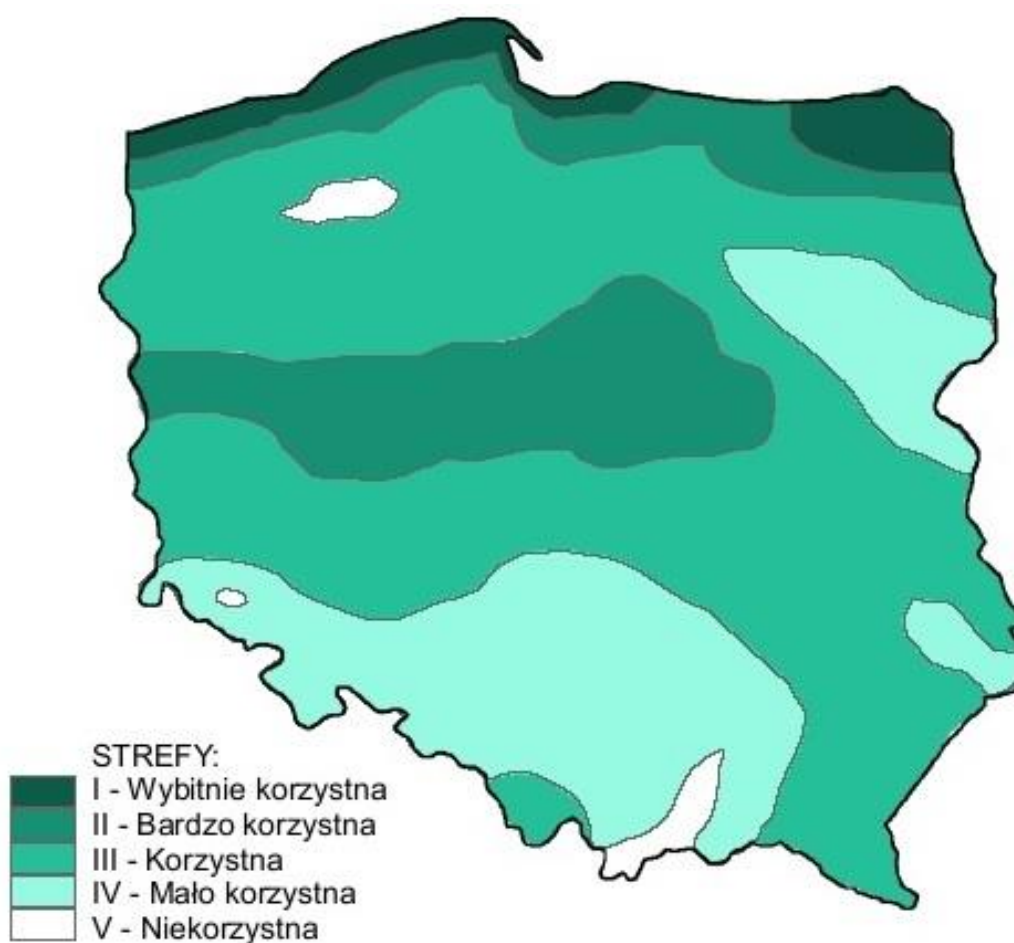
Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu wołomińskiego leży w strefie II (bardzo korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

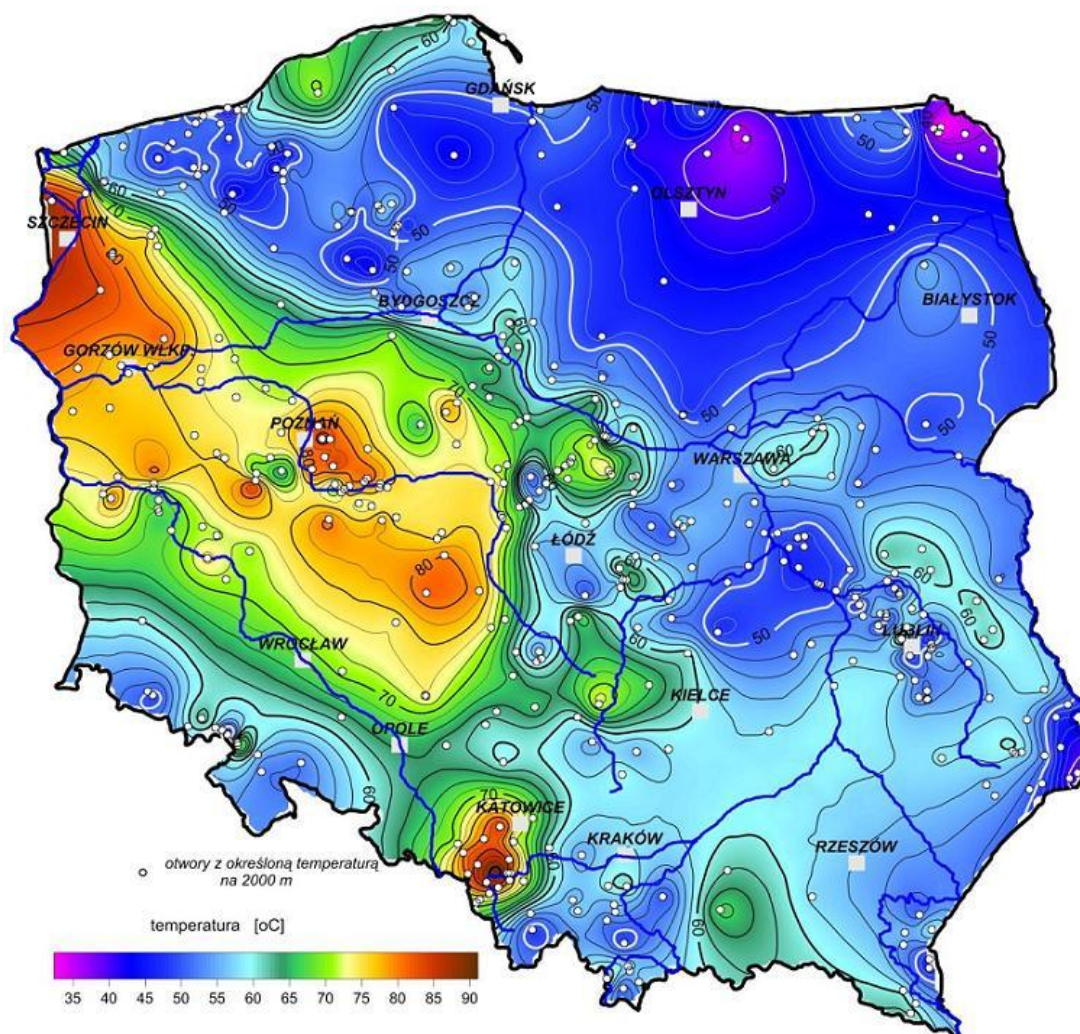


Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

źródło: imgw.pl

Energia geotermalna

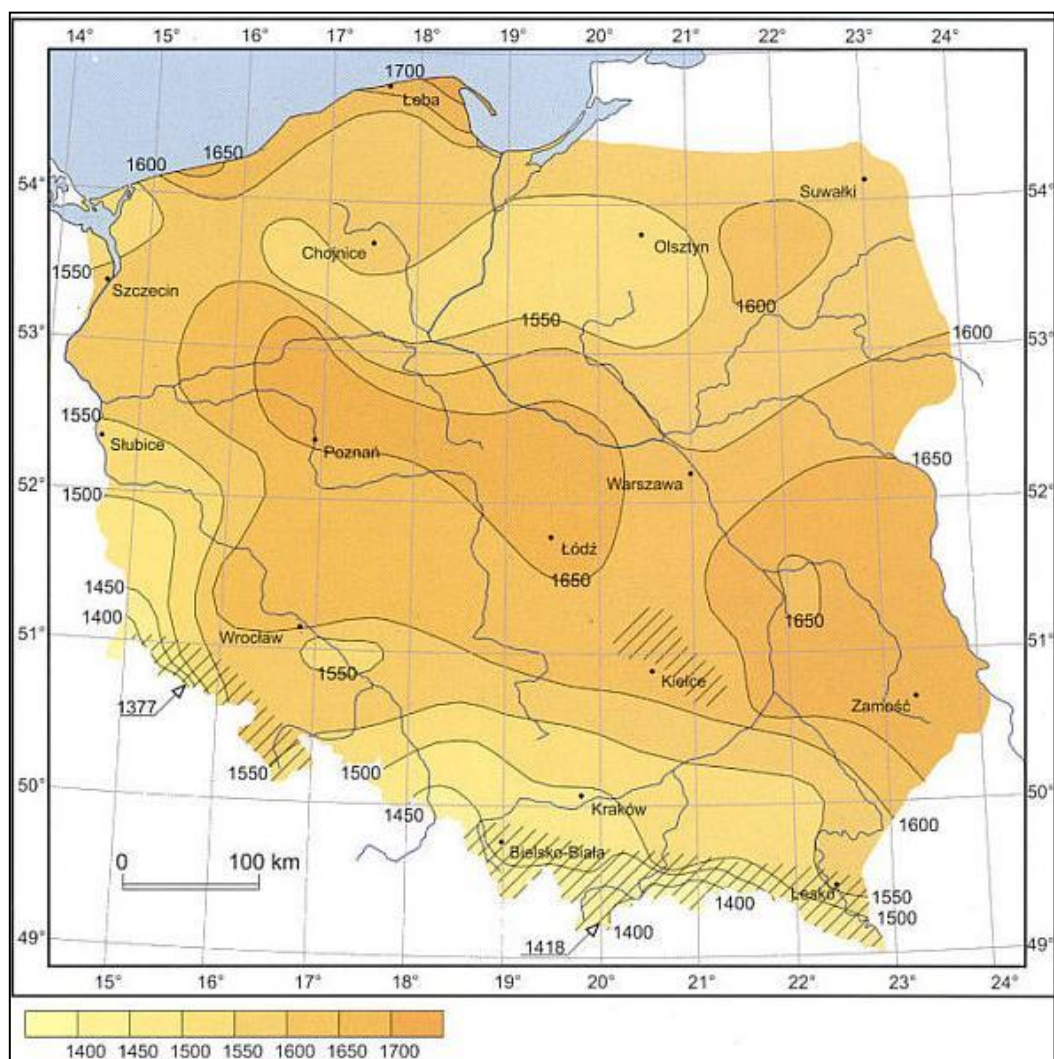
Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. W związku z powyższym, wykorzystanie energii geotermalnej wydaje się być nieefektywne ekonomicznie na terenie powiatu wołomińskiego, dlatego też w chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się także budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.
 źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

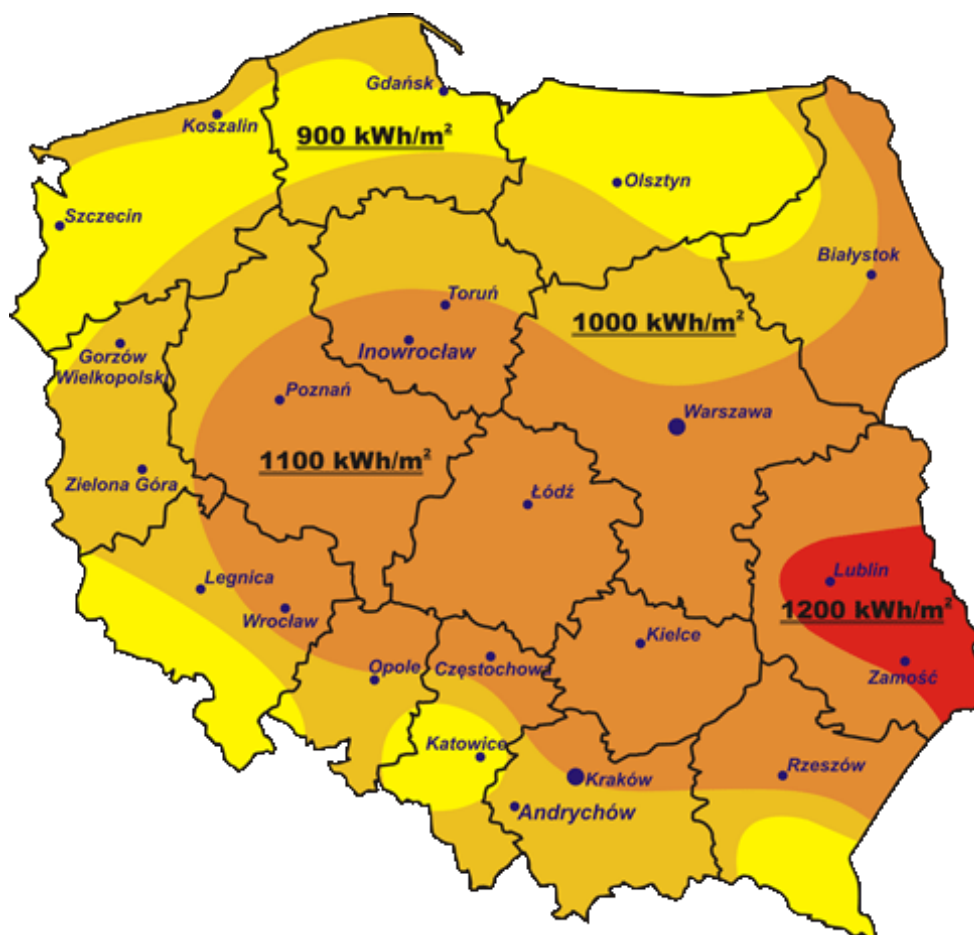
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.

źródło: imgw.pl



Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski.

źródło: cire.pl

Powiat wołomiński zlokalizowany jest w strefie gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie całego powiatu szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Instalacje OZE na terenie powiatu wołomińskiego

Zgodnie z danymi od Starostwa Powiatowego w Wołominie na terenie powiatu wołomińskiego znajdują się 2 instalacje OZE zgłoszone do Wydziału Budownictwa Starostwa Powiatowego w Wołominie:

- instalacja fotowoltaiczna – Ząbki, ul. Rychlińskiego o mocy 652,68 kW,
- instalacja fotowoltaiczna – Chrzęsne, gm. Tłuszcz o mocy 998,55 kW.

Ponadto, w granicach powiatu wołomińskiego - występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). Instalacje te montowane są na budynkach użyteczności publicznej (szkoły, urzędy gmin, gminne ośrodki kultury, oczyszczalnie ścieków) oraz domach jednorodzinnych.

W latach 2020-2021 planowana jest realizacja następujących inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii:

- 1) wykonanie odnawialnego źródła energii fotowoltaicznej montowanego na dachach budynków magazynowych, znajdujących się na terenie bazy Wydziału Dróg Powiatowych w Zagościńcu,
- 2) wykonanie odnawialnych źródeł energii przy budowie Centrum Pomocy Rodzinie oraz Powiatowy Środowiskowy Dom Samopomocy zlokalizowane przy ulicy Poprzecznej 18 w Kobylce,
- 3) wykonanie odnawialnego źródła energii fotowoltaicznej na placówkach oświatowych administrowanych przez Starostwo Powiatowe tj. Zespół Szkół z siedzibą przy ul. Legionów 85, 05-200 Wołomin, Zespół Szkół Specjalnych (szkoły im. Ks. Jana Twardowskiego) z siedzibą przy ul. Miła 22, 05-200 Wołomin, Zespół Szkół im. Prezydenta Ignacego Mościckiego z siedzibą przy ul. Inżynierska 1, 05-220 Zielonka.

5.1.5. Działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy jakości powietrza

Przykładowe działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy jakości powietrza.

Termomodernizacja:

- Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Klembów i Zespołu Szkół w Ostrówku. Projekt o wartości 2 884 777,18 zł jest dofinansowany (kwota dofinansowania: 1 471 096,60 zł) z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.
- Termomodernizacja zespołu obiektów użyteczności publicznej w Gminie Wołomin. Projekt polegał na wykonaniu prac termomodernizacyjnych budynków oświatowych wraz z realizacją wszelkich działań modernizacyjnych mających na celu zmniejszenie kosztów energii cieplnej i energii elektrycznej. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 6 379 222,63 zł, w tym 2 483 070,09 zł dofinansowania z UE.
- Termomodernizacja energetyczna budynków szkolnych: Gimnazjum w Jadowie i Zespół Szkolno – Przedszkolny w Urlach. Realizacja inwestycji wynika z potrzeby ograniczenia zużycia energii w w/wym. budynkach. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020 o wartości 2 958 619,00 zł, w tym 2 366 895,20 zł dofinansowania z UE.
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 im. Janusza Korczaka w Zielonce wraz z montażem odnawialnych źródeł energii. Celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym w Mieście Zielonka. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 5 587 899,71 zł, w tym 1 171 480,00 zł dofinansowania z UE.
- Termomodernizacja budynku kościoła w Postoliskach. Głównymi celami projektu jest: zwiększenie efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej na terenie Gminy Tłuszcz, zmniejszenie emisji CO₂. Projekt ukierunkowany jest na wspomaganie procesu zmniejszenia zapotrzebowania na energię i zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 1 158 660,00 zł, w tym 886 977,60 zł dofinansowania z UE.

- Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Strachówce. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 1 436 546,21 zł, w tym 851 580,80 zł dofinansowania z UE.
- Kompleksowa termomodernizacja Kościoła Św. Kazimierza Królewicza w Kobyłce. W ramach projektu zostały zastosowane usprawnienia pozwalające na znaczne ograniczenie energochłonności tych obiektów. Zastosowano min. 5 ulepszeń tak powiązanych ze sobą żeby uzyskać jak najlepszy efekt energetyczny przy zachowaniu opłacalności inwestycji. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 527 282,50 zł, w tym 414 839,60 zł dofinansowania z UE.
- Termomodernizacja budynków oświatowych w Gminie Radzymin z zastosowaniem OZE. Projekt będzie realizowany w okresie od 1.11.2015 do 31.12.2017. Wartość projektu 4 656 658,77 zł, w tym 3 631 236,92 zł dofinansowania z UE.

Budowa drogi:

- Budowa drogi ekspresowej S8, odc. w. Marki – w. Radzymin Płd. o całkowitej długości 15,369 km. Na całym odcinku projektowanej drogi ekspresowej przewidziano przekrój drogowy dwujezdniowy z trzema pasami ruchu oraz pasem awaryjnym i pasem dzielącym. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 1 238 827 957,97 zł, w tym 481 531 911,06 zł dofinansowania z UE.
- Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 635 do węzła „WOŁOMIN” na trasie S–8. Przedmiotowa inwestycja obejmuje budowę nowej drogi po nowy śladzie, wraz z infrastrukturą towarzyszącą związaną z drogą oraz przebudowę infrastruktury kolidującej, kolidującej, ponadto w ramach projektu realizowany będzie nadzór inwestorski, promocja projektu i studium wykonalności. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 19 201 158,05 zł, w tym 15 237 273,70 zł dofinansowania z UE.

Parking Parkuj i Jedź:

- Budowa parkingu „Parkuj i Jedź” PKP Kobyłka. Przedmiotem projektu jest budowa trzyczęściowego parkingu i włączenie go do funkcjonującego systemu P+R. W wyniku realizacji projektu powstanie 286 miejsc postojowych dla samochodów. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 5 880 022,38 zł, w tym 4 506 326,40 zł dofinansowania z UE.
- Budowa parkingu „Parkuj i Jedź” w Tłuszczu. Projekt dotyczył utworzenia 2 parkingów P+R przy stacji PKP w rejonie ulic: Warszawskiej, Szklanej i Wileńskiej wzdłuż pasa kolejowego, po południowej stronie torów (projektuj-buduj). Łączna liczba miejsc parkingowych to 171 szt. Elementami projektu jest także wdrożenie Inteligentnego Systemu Transportowego, powiązanego z systemem automatycznych zapowiedzi i informacji wizualnej Kolei Mazowieckich, promocja projektu, nadzór inwestorski. Projekt realizowany w partnerstwie (KM sp. z o.o. Gm. Strachówka) w latach 2017-2019. Wartość projektu 6 464 974,80 zł w tym 5 140 590,24 zł dofinansowania z UE.
- Budowa parkingu P+R przy stacji kolejowej oraz adaptacja istniejącego parkingu na potrzeby utworzenia P+R w ul. Orlej w Ząbkach w ramach ZIT WOF. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 7 596 774,48 zł, w tym 4 121 653,92 zł dofinansowania z UE.

- Budowa parkingu „Parkuj i Jedź” PKP Kobyłka Ossów. Projekt realizowany jest na terenie Miasta Kobyłka obejmuje budowę parkingu o łącznej ilości 216 miejsc postojowych dla samochodów oraz łącznej ilości 168 miejsc postojowych dla rowerów. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 3 895 745,33 zł, w tym 2 921 373,62 zł dofinansowania z UE.
- Budowa centrum przesiadkowego w ciągu ul. Żelaznej i Pl. J. Cicheckiego w Wołominie oraz systemu „Parkuj i Jedź” w ciągu ul. Przytorowej w Duczkach. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 4 990 984,32 zł, w tym 2 881 686,43 zł dofinansowania z UE.
- Budowa parkingu typu P+R w Lipinkach. Przedmiotem projektu jest budowa 1 parkingu w systemie „Parkuj i Jedź” w ciągu ul. Parkowej w Lipinkach w Gminie Wołomin. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 2 701 955,81 zł, w tym 2 151 626,24 zł dofinansowania z UE.
- Budowa parkingów "Parkuj i Jedź" przy ulicach Dużej i Sportowej na terenie Gminy Miasto Marki. Inwestycja przewiduje wykonanie 150 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 2 568 116,99 zł, w tym 2 053 482,44 zł dofinansowania z UE.
- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i rozwój mobilności miejskiej poprzez wybudowanie parkingu typu P+R na terenie Gminy Radzymin – III etap. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 1 707 320,00 zł, w tym 1 211 860,00 zł dofinansowania z UE.
- „Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i rozwój mobilności miejskiej poprzez wybudowanie 3 parkingów typu P+R na terenie Gminy Radzymin”. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 949 413,70 zł, w tym 721 003,60 zł dofinansowania z UE.
- "Przebudowa parkingu "Parkuj i Jedź" przy ul. Gdyńskiej, róg ul. Piłsudskiego w Wołominie". Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 506 409,64 zł, w tym 392 099,56 zł dofinansowania z UE.

Inne działania realizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy jakości powietrza:

- Projekt pt. „Zintegrowana sieć ścieżek rowerowych na terenie gmin Marki, Ząbki, Zielonka, Kobyłka w ramach ZIT WOF” realizowany jest na terenie 4 gmin: Markach, Ząbkach, Kobyłce oraz Zielonce. Projekt obejmuje budowę oraz przebudowę sieci dróg rowerowych o łącznej długości 23,769 km (ścieżki rowerowe 13,047 km oraz ciągi pieszo-rowerowe 10,722km) wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 36 172 257,38 zł, w tym 23 581 800,16 zł dofinansowania z UE.
- Projekt OZE w Zielonce i w Tłuszczu ma na celu poprawę stanu środowiska naturalnego w Gminie Tłuszcz oraz Mieście Zielonka. Celem szczegółowym jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W ramach projektu zostaną zainstalowane systemy OZE oparte na energii słonecznej i biomasie dla użytkowników prywatnych. Łączna liczba instalacji OZE, które zostaną zrealizowane w ramach projektu wyniesie 1172. Projekt będzie realizowany w latach 2016-2018. Wartość projektu 8 069 290,95 zł, w tym 5 909 690,73 zł dofinansowania z UE.
- Modernizacja energetyczna budynków oświatowych w miejscowościach: Jasienica i Miąse, w Gminie Tłuszcz. Projekt realizowany w latach 2014 – 2020. Wartość projektu 3 357 087,74 zł, w tym 2 043 461,03 zł dofinansowania z UE.

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w Gminie Tłuszcz. Celem przedsięwzięcia jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń, dzięki zaprojektowaniu i wymianie urządzeń grzewczych w 72 budynkach jednorodzinnych (62 kotły gazowe, 10 kotłów na biomasę) i jednym budynku wielorodzinnym. Zmianie sposobu ogrzewania ulegnie 11813,20 m² powierzchni. Termin realizacji: 15.03.2018-31.12.2019. Koszt przygotowania audytu ex-post zostanie poniesiony do 30.06.2020. Wartość projektu 2 520 176,58 zł, w tym 1 499 722,91 zł dofinansowania z UE.
- "Zwiększenie efektywności energetycznej w budynku Zgromadzenia Zakonnego Małe Dzielę Boskiej Opatrzności - Orioniści Prowincja Polska". Celem projektu są: zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Wołomin, zmniejszenie emisji CO₂, zmniejszenie zapotrzebowania na energię. Realizacja projektu do 31.12.2017 r., a głównymi etapami projektu są: opracowanie dokumentacji, wybór wykonawcy, wykonanie prac, promocja projektu po zakończeniu projektu zostanie przeprowadzony audyt ex post. Wartość projektu 1 779 535,26 zł, w tym 1 331 602,00 zł dofinansowania z UE.

5.1.6. 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 następnych lat warunki klimatyczne Polski zmienią 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 rozporoszonych, 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 jest zwiększanie świadomości ekologicznej. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń, konferencji oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę dostosowania się do zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne, zarówno poprzez działania systemowe, planistyczne jak i indywidualne.

Monitoring powietrza

Monitoring powietrza w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach państwowego systemu monitoringu jakości powietrza w województwie mazowieckim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujący System Monitorowania Jakości Powietrza (Airly/Syngeos) na terenie powiatu. 2. Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii. 3. Występowanie korzystnych warunków naturalnych do wykorzystania energii słonecznej oraz energii wiatru.	1. Występowanie na terenie powiatu tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła. 2. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń w zakresie: pyłu zawieszonego PM10 oraz wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. 3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń. 4. Spalanie w kotłach paliw niskiej jakości. 5. Spalanie śmieci w domowych kotłach. 6. Ogrzewania budynków starymi kotłami nie spełniającymi norm emisji zanieczyszczeń. 7. Zanieczyszczenia docierające spoza obszaru powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. 3. Programy finansowe wspierające rozwój OZE. 4. Systematyczne kontrole zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza. 5. Gazyfikacja powiatu. 6. Termomodernizacja budynków na terenie powiatu. 7. Tworzenie ścieżek rowerowych. 8. Rozwój komunikacji publicznej w tym ułatwień w postaci parkingów Parkuj i Jedź oraz dofinansowania dojazdów. 9. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren powiatu. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz 1219 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 Prawo ochrony środowiska. 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 hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < LA_{eq} < 62$ dB
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < LA_{eq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. 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 LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} 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 – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie :

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
 - LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00,
 - LAeqN – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Tabela 15. 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	
	LAeqD	LAeqN	LAeqD	LAeqN
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

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)

gdzie:

* 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

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie powiatu wołomińskiego na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie powiatu, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej S8, drogi krajowej 50 oraz dróg wojewódzkich 631, 634, 635, 636 i 625. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Wzdłuż tych dróg istnieją tereny gdzie nie ma zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów. Rozwiązaniem sytuacji jest ograniczenie ruchu samochodów ciężarowych, brak robienia tzw „pustych przebiegów”, wprowadzenie autobusów w zakładach pracy dla pracowników, rozwój komunikacji zbiorowej m.in. przez budowę parkingów Parkuj i Jedź, budowa ścieżek rowerowych.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby. Ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej). Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

W dniach 10-11.09.2020 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonywała pomiary hałasu na drodze krajowej S8 w powiecie wołomińskim, gminie Radzymin na odcinku drogi 485+050, strona L. Zastosowana była ciągła rejestracja hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych w czasie odniesienia. Charakterystykę terenu i punktu pomiarowego, na którym przeprowadzono pomiary hałasu oraz wyniki pomiarów hałasu do środowiska w związku z eksploatacją drogi publicznej zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 16. Charakterystykę terenu oraz punktu pomiarowego, na którym przeprowadzono pomiary hałasu zestawiono w poniższej tabeli.

Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu oraz zabudowa	teren nizinny, zabudowa rozproszona
Obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego	ekrany akustyczne
Klasyfikacja terenu określona w MPZP	teren pasa drogowego – tereny niepodlegające ochronie przed hałasem Uchwała Nr 254/XIX/2020 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 stycznia 2020 r.
Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10,0
Wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	3,5

źródło: GDDKiA – Generalny pomiar hałasu przy drogach krajowych w roku 2020 w województwie mazowieckim

Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu do środowiska w związku z eksploatacją drogi publicznej.

Zmierzona wartość dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T}	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95}
L_{AeqD}	80,2
L_{AeqN}	76,6

źródło: GDDKiA – Generalny pomiar hałasu przy drogach krajowych w roku 2020 w województwie mazowieckim

Wyniki pomiarów hałasu dla drogi krajowej S8 w powiecie wołomińskim, gminie Radzymin na odcinku 483+050 określają bardzo dużą uciążliwość hałasu.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Hałas lotniczy

Na terenie powiatu wołomińskiego nie występują uciążliwości akustyczne związane z ruchem lotniczym. Port Lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie znajduje się 30 km w linii prostej od centrum powiatu wołomińskiego, Port Lotniczy Warszawa – Modlin znajduje się 40 km w linii prostej od centrum powiatu wołomińskiego, natomiast Baza Lotnictwa Taktycznego im. ppłk. pil. Jana Zumbacha znajduje się 30 km w linii prostej od centrum powiatu wołomińskiego (Mińsk Mazowiecki).

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Hałas ten jest jednak znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej. Linie kolejowe stanowiące potencjalne źródło hałasu w obrębie powiatu wołomińskiego to:

- nr 6 relacji Zielonka – Kuźnica Białostocka,
- nr 449 Warszawa Rembertów – Zielonka,
- nr 21 relacji Warszawa Wileńska – Zielonka,
- nr 10 relacji Legionowo – Tłuszcz – Wyszaków,
- nr 29 relacji Tłuszcz – Ostrołęka,
- nr 13 łącząca Krusze i Pilawę,
- nr 513 Tłuszcz – Jasienica Mazowiecka.

Na stopień zagrożenia hałasem kolejowym wpływa struktura ruchu, rodzaj torowiska oraz jego stan. Im większy udział pociągów towarowych w strukturze ruchu, tym większy wpływ linii kolejowych na klimat akustyczny. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa także prędkość pociągów, ukształtowanie i użytkowanie terenu wokół źródeł hałasu, oraz zabudowa wraz ze sposobem jej zagospodarowania i użytkowania. Na terenie powiatu wołomińskiego prowadzone są prace nad zmniejszeniem hałasu kolejowego przez wyciszenie torowisk oraz montaż ekranów akustycznych. Działania prowadzone na terenie powiatu mają za zadanie ochronę środowiska.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie powiatu wołomińskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją, głównie samochodową oraz w mniejszym stopniu ruchem kolejowym.

Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz 1219 t.j.) strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

- 1) miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- 2) głównych dróg;
- 3) głównych linii kolejowych;
- 4) głównych lotnisk.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

Mapy akustyczne sporządza się co 5 lat.

W 2018 roku WIOŚ w Warszawie wykonywał pomiary hałasu przemysłowego na terenie powiatu wołomińskiego. Pomiary obiektów przemysłowych były wykonywane w porze nocnej. Wskaźnik LAeqN wynosił 5,1 – 10,0 dB.

Monitoring GDDKiA

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała dokument pn.: *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego*, który obejmował drogi położone na terenie powiatu wołomińskiego. Badano stan warunków akustycznych dróg krajowych w obszarze powiatu wołomińskiego. Analizowane odcinki dróg zestawiono w tabeli.

Tabela 18. Zestawienie analizowanych odcinków dróg krajowych w obszarze powiatu wołomińskiego.

Numer drogi	Kilometraż odcinka		Długość odcinka [km]	Gmina
	Początek odcinka	Koniec odcinka		
50	250+443	254+986	4,543	Jaków
S8f	20+504	22+641	2,137	Marki, Żąbki
8	468+456	470+546	2,09	Marki, Żąbki
8	475+524	479+691	4,167	Marki, Radzymin
S8	485+414	488+811	3,397	Radzymin, Klembów, Dąbrówka
S8 S8d	488+811 0+000	504+000 3+600	15,189 3,600	Radzymin, Klembów, Dąbrówka
8	470+546	475+524	4,978	Radzymin, Marki
S8 8	479+851 479+691	485+414 479+851	5,563 0,16	Radzymin

źródło: *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego*

Tabela 19. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN oraz LN dla odcinków dróg na terenie powiatu wołomińskiego.

Analizowane odcinki dróg na terenie powiatu wołomińskiego	Wskaźnik L _{DWN} [dB]				
	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji					
JADÓW-ŁOCHÓW	37	23	11	7	0
WĘŻEL GŁĘBOCKA-WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO	28	4	0	0	0
WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO-MARKI	361	158	75	48	73
MARKI /DW 631/-WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/	427	225	102	33	21
WĘŻEL RADZYMIN PN-WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /DW 636/	33	19	10	9	5
WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /636/-WĘŻEL LUCYNÓW	94	134	45	24	15
MARKI/PRZEJŚCIE/	704	456	210	135	138
WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/-WĘŻEL RADZYMIN PN	343	253	89	21	3
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji					
JADÓW-ŁOCHÓW	110	69	33	21	0
WĘŻEL GŁĘBOCKA-WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO	56	8	0	0	0
WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO-MARKI	778	349	163	103	160
MARKI /DW 631/-WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/	1 691	891	402	133	81
WĘŻEL RADZYMIN PN-WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /DW 636/	132	76	40	36	20
WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /636/-WĘŻEL LUCYNÓW	339	494	169	92	56
MARKI/PRZEJŚCIE/	1 544	1 012	462	294	298
WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/-WĘŻEL RADZYMIN PN	1 311	991	355	84	12
Analizowane odcinki dróg na terenie powiatu wołomińskiego	Wskaźnik L _N [dB]				
	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Liczba lokali mieszkalnych ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji					
JADÓW-ŁOCHÓW	38	19	9	1	0
WĘŻEL GŁĘBOCKA-WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO	15	3	0	0	0
WĘŻEL PIŁSUDSKIEGO-MARKI	283	132	68	46	58
MARKI /DW 631/-WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/	401	184	78	31	8
WĘŻEL RADZYMIN PN-WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /DW 636/	26	22	8	10	2
WĘŻEL WOLA RASZTOWSKA /636/-WĘŻEL LUCYNÓW	127	107	37	25	7
MARKI/PRZEJŚCIE/	630	410	178	141	92
WĘŻEL RADZYMIN PD /DW 635/-WĘŻEL RADZYMIN PN	355	211	71	16	1

Analizowane odcinki dróg na terenie powiatu wołomińskiego	Wskaźnik L_{DWN} [dB]				
	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji					
JADÓW-ŁOCHÓW	114	57	27	3	0
WĘŻEŁ GŁĘBOCKA-WĘŻEŁ PIŁSUDSKIEGO	30	6	0	0	0
WĘŻEŁ PIŁSUDSKIEGO-MARKI	610	290	146	101	126
MARKI /DW 631/-WĘŻEŁ RADZYMIN PD /DW 635/	1 587	728	308	122	31
WĘŻEŁ RADZYMIN PN-WĘŻEŁ WOLA RASZTOWSKA /DW 636/	104	88	32	40	8
WĘŻEŁ WOLA RASZTOWSKA /636/-WĘŻEŁ LUCYNÓW	454	405	138	94	24
MARKI/PRZEJŚCIE/	1 387	912	392	306	200
WĘŻEŁ RADZYMIN PD /DW 635/-WĘŻEŁ RADZYMIN PN	1 364	833	283	64	4

źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego

Tabela 20. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 50 w województwie mazowieckim.

GÓRA KALWARIA-SOBIEKURSK, SOBIEKURSK-KOŁBIEL, PNIEWY-WĘŻEL MSZCZONÓW PN /DK 7/, GRÓJEC-GÓRA KALWARIA, WĘŻEL MSZCZONÓW PN /DK 7/-GRÓJEC /PRZEJŚCIE/ /DW 722/, JADÓW-ŁOCHÓW, KOŁBIEL-STOJADŁA/92/, STOJADŁA-STANISŁAWÓW, STANISŁAWÓW/PRZEJŚCIE/, KAMION-RUSZKI, SOCHACZEW-WISKITKI, OBWODNICA ŻYRARDOWA 1, OBWODNICA ŻYRARDOWA 2, RUSZKI-SOCHACZEW, SOCHACZEW/OBWODNICA/, ŻYRARDÓW-WĘŻEL MSZCZONÓW PN/RONDO/, WĘŻEL MSZCZONÓW-WĘŻEL TARCZYŃSKA, MSZCZONÓW -PNIEWY, WĘŻEL TARCZYŃSKA- DO STAREJ 50, WYSZOGRÓD-KAMION	Wskaźnik L _{DWN} [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	niedobry		zły		b. zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	3,158	1,401	0,576	0,066	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,499	0,349	0,145	0,002	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,440	1,015	0,428	0,006	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	4	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0
GÓRA KALWARIA-SOBIEKURSK, SOBIEKURSK-KOŁBIEL, PNIEWY-WĘŻEL MSZCZONÓW PN /DK 7/, GRÓJEC-GÓRA KALWARIA, WĘŻEL MSZCZONÓW PN /DK 7/-GRÓJEC /PRZEJŚCIE/ /DW 722/, JADÓW-ŁOCHÓW, KOŁBIEL-STOJADŁA/92/, STOJADŁA-STANISŁAWÓW, STANISŁAWÓW/PRZEJŚCIE/, KAMION-RUSZKI, SOCHACZEW-WISKITKI, OBWODNICA ŻYRARDOWA 1, OBWODNICA ŻYRARDOWA 2, RUSZKI-SOCHACZEW, SOCHACZEW/OBWODNICA/, ŻYRARDÓW-WĘŻEL MSZCZONÓW PN/RONDO/, WĘŻEL MSZCZONÓW-WĘŻEL TARCZYŃSKA, MSZCZONÓW -PNIEWY, WĘŻEL TARCZYŃSKA- DO STAREJ 50, WYSZOGRÓD-KAMION	Wskaźnik L _N [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	niedobry		zły		b. zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	3,518	1,595	0,454	0,155	0,001
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,502	0,412	0,114	0,008	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,446	1,204	0,331	0,024	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	9	4	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego

Tabela 21. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 w województwie mazowieckim.

POREBA-WĘZEŁ BROK /DK 50/, NADARZYN-WĘZEŁ PASZKÓW WĘZEŁ PIŁSUDSKIEGO-MARKI, MARKI/PRZEJŚCIE/ MARKI /DW 631/-WĘZEŁ RADZYMIN POŁUDNIE /DW 635/ PODBORZE-WĘZEŁZAMBRÓW ZACHÓD	Wskaźnik L _{DWN} [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	nieдобry		zły		b. zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,875	0,407	0,128	0,011	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,443	0,247	0,097	0,010	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,250	0,634	0,239	0,022	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	5	3	4	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	1	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0
POREBA-WĘZEŁ BROK /DK 50/, NADARZYN-WĘZEŁ PASZKÓW WĘZEŁ PIŁSUDSKIEGO-MARKI, MARKI/PRZEJŚCIE/ MARKI /DW 631/-WĘZEŁ RADZYMIN POŁUDNIE /DW 635/ PODBORZE-WĘZEŁZAMBRÓW ZACHÓD	Wskaźnik L _N [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	nieдобry		zły		b. zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,032	0,438	0,181	0,012	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,526	0,255	0,137	0,015	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,480	0,673	0,331	0,035	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	10	4	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	1	1	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego

Tabela 22. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr S8 w województwie mazowieckim.

WĘZŁ: BROK-OSTRÓW MAZ PD, LUCYNÓW-WYSZKÓW PD, WYSZKÓW PD-WYSZKÓW PN, MSZCZONÓW PD-MSZCZONÓW PN/DK 50/, MSZCZONÓW PN /DK 50/-RADZIEJOWICE /DW 579/, KONOTOPA-W-WA ZACH /92/, W-WA ZACH-BEMOWO 1, BEMOWO 1-PRYMASA TYSIĄCLECIA, PRYMASA TYSIĄCLECIA-POWĄŻKOWSKA, MODLIŃSKA (61J)-MARYWILSKA, ŁABISZYŃSKA-GŁĘBOCKA, GŁĘBOCKA-PIŁSUDSKIEGO, PUCHAŁY-OPACZ, PASZKÓW-PUCHAŁY, POWĄŻKOWSKA-BRONIEWSKIEGO, BRONI EWSKIEGO-MARYMONCKA, MARYMONCKA-WISŁOSTRADA MOST GROTA, MARYWILSKA-ŁABISZYŃSKA, RADZYMIN PN-WOLA RASZTOWSKA /DW 636/, WOLA RASZTOWSKA /636/-LUCYNÓW, HUTA ZAWADZKA-MSZCZONÓW PD	Wskaźnik L _{DWN} [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	niedobry	zły		b. zły	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,566	0,393	0,076	0,004	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,511	0,116	0,013	0,006	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,367	0,277	0,028	0,013	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0
WĘZŁ: BROK-OSTRÓW MAZ PD, LUCYNÓW-WYSZKÓW PD, WYSZKÓW PD-WYSZKÓW PN, MSZCZONÓW PD-MSZCZONÓW PN/DK 50/, MSZCZONÓW PN /DK 50/-RADZIEJOWICE /DW 579/, KONOTOPA-W-WA ZACH /92/, W-WA ZACH-BEMOWO 1, BEMOWO 1-PRYMASA TYSIĄCLECIA, PRYMASA TYSIĄCLECIA-POWĄŻKOWSKA, MODLIŃSKA (61J)-MARYWILSKA, ŁABISZYŃSKA-GŁĘBOCKA, GŁĘBOCKA-PIŁSUDSKIEGO, PUCHAŁY-OPACZ, PASZKÓW-PUCHAŁY, POWĄŻKOWSKA-BRONIEWSKIEGO, BRONI EWSKIEGO-MARYMONCKA, MARYMONCKA-WISŁOSTRADA MOST GROTA, MARYWILSKA-ŁABISZYŃSKA, RADZYMIN PN-WOLA RASZTOWSKA /DW 636/, WOLA RASZTOWSKA /636/-LUCYNÓW, HUTA ZAWADZKA-MSZCZONÓW PD	Wskaźnik L _N [dB]				
	< 5	5 - 10	10 - 15	15-20	>20
	Stan warunków akustycznych śr.				
	niedobry	zły		b. zły	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,981	0,549	0,097	0,003	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,557	0,146	0,032	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,522	0,340	0,072	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego



Rysunek 19. Lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych opracowaniem map akustycznych.
 źródło: *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa mazowieckiego, opracowanie własne*

5.2.4. Zadania horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur 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, zwłaszcza w gminach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Należy również zastosować działania mające na celu rozwój ekologicznych form transportu oraz działania ograniczenie uciążliwości hałasu.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrza, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być podnoszenie świadomości dotyczącej zapewnienia należytych rozwiązań planistycznych i projektowych zarówno w zakresie wyznaczania terenów zabudowy wzdłuż ciągów komunikacyjnych, jak też w zakresie technologii wykorzystania nawierzchni, jej utrzymania oraz organizacji ruchu. W tym celu niezbędna jest dbałość o podnoszenie kwalifikacji kadr, a także organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem niwelowania ich skutków a także stref ciszy.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku na terenie powiatu wołomińskiego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk.

5.2.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Sporządzona mapa akustyczna dla obszarów położonych wzdłuż dróg krajowych	1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich. 2. Występowanie hałasu kolejowego. 3. Występowanie hałasu przemysłowego. 4. Uciążliwe obiekty przemysłowe na terenie powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w PZP odległości od potencjalnych źródeł hałasu.	1. Niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Wzrost ilości pojazdów.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są: Ziemia (wytworząca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytworzące promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego. Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy baterijnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth.

Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz 1219 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).⁵

⁵Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 23. 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.

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4
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 Hz	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 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

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.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

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

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu wołomińskiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Elektroenergetyka⁶

Jedną z istotniejszych dziedzin funkcjonowania powiatu wołomińskiego jest gospodarka energetyczna, czyli zagadnienia związane z zaopatrzeniem w energię, jej użytkowaniem i gospodarowaniem zapewniając bezpieczeństwo i równość dostępu zasobów. Sieć dystrybucyjna energii elektrycznej jest zbudowana głównie z linii napowietrznych. Przez teren powiatu przebiegają napowietrzne linie wysokiego napięcia, są to przede wszystkim linie: 400 kV, 220 kV i 110 kV. Łączą one warszawski węzeł energetyczny z systemem krajowym. Odbiorcy energii elektrycznej są zasilani za pomocą sieci średniego napięcia 15 kV.

Na terenie powiatu wołomińskiego zlokalizowane są następujące główne punkty zasilające w energię elektryczną:

- 110/15 kV Pustelnik,
- 110/15 kV Wołomin 1,
- 110/15 kV Ząbki,
- 110/15 kV Lipiny Nowe.

Teren powiatu wołomińskiego należy do następujących rejonów energetycznych PGE Dystrybucja SA Oddział Warszawa:

- Rejon Energetyczny Legionowo, gminy: Kobyłka, Marki, Wołomin (częściowo), Ząbki, Zielonka, Radzymin (częściowo),
- Rejon Energetyczny Wyszaków, gminy: Tłuszcz, Dąbrówka, Klembów, Jadów (częściowo), Strachówka (częściowo), Wołomin (częściowo), Radzymin (częściowo),
- Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki, gminy Strachówka (częściowo) i Jadów (częściowo).

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Stacje bazowe zlokalizowane na terenie powiatu wołomińskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Stacje bazowe zlokalizowane na terenie powiatu wołomińskiego.

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
1.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WLM3310_C	ul. Kraszewskiego 2, Tłuszcz
2.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WLM3301_F	ul. Jana Pawła II 8, Radzymin
3.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WAR2107_I	ul. Legionowa 1, Marki
4.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WAR2108_A	ul. Napoleona 4, Kobyłka

⁶ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku - Charakterystyka powiatu wołomińskiego.

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
5.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja BT 16393 Wołomin Legionów	ul. Legionów 115, (dz. nr 16/4) Wołomin
6.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WAR2042_E	ul. Kościelna 63, Wołomin
7.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WAR2080_C	ul. Legionów 38, Żąbki
8.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja WAR2041_F	ul. Podleśna 7, Zielonka
9.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa 20860(81252N!)	Żąbki, ul. Piłsudskiego 180a
10.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	WAW10137 Kobyłka	Kobyłka, ul. Napoleona 4
11.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	stacja bazowa WAW10153	Zielonka, ul. Wyszyńskiego 11
12.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2109_E	Zielonka, ul. Piłsudskiego 63
13.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WLM3302_A	Radzymin, ul. Jana Pawła II 60
14.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	stacja bazowa WAW10020 Żąbki	Żąbki, ul. Rychlińskiego 1
15.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	WAW10026 Zielonka	Zielonka, ul. Wolności 2
16.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	WAW10022 Wołomin	Wołomin, ul. Gdyńska 1/3
17.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 122	Zielonka, ul. Wolności 2
18.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 190	Żąbki, ul. Gajowa 16
19.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 171	Kobyłka, ul. Napoleona 2
20.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 192	Marki, Al. Piłsudskiego 200
21.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2067_C	Marki, ul. Piłsudskiego 1
22.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2056_D	Marki, ul. Fabryczna 1
23.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	BT16374 Wołomin Armii Krajowej	Wołomin, ul. AK110/112
24.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 109	Aleksandrów (dz. nr 6/7), gm. Radzymin
25.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 155	Marki, ul. Majora Billa 2
26.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 153	Kobyłka, ul. Asnyka 20
27.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 168	Żąbki, ul. Rychlińskiego 1
28.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 250	Emilianów, dz. nr ew. 170/15
29.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 341	Zielonka, ul. Bankowa 43
30.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 223	Marki, ul. Fabryczna 84
31.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WLM7701_A	Wola Rasztowska, ul. Akacyjowa 8
32.	SFERIA S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	WAW10064 Marki	Marki, ul. Duża 1
33.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2043_D	Kobyłka, ul. Nadarzyńska 7
34.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2010_C	Żąbki, ul. Łodygowa 67a
35.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WLM4410_A	Klembów, ul. Żymirskiego 1
36.	TP EmiTel Sp. z o.o., ul. Pilotów 4c, 31-462 Kraków	Wołomin_OM01- 01_NEC_P	Wołomin, ul. Szosa Jadowska 49
37.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2105_A	Zielonka, ul. Wyszyńskiego 11
38.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2110_C	Wołomin, ul. Wileńska 49

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
39.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa BTS 23106 TŁUSZCZ	Tłuszcz, ul. Kraszewskiego 2
40.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 259	Radzymin, ul. Przemysłowa 2
41.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 325	Radzymin, ul. Weteranów 100
42.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 405	Marki, ul. Fabryczna 1
43.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	21372 (81312N!)	Marki, ul. Kościuszki 43
44.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa BTS 23116 Tłuszcz	Tłuszcz, ul. Zaściankowa 1
45.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa WAR2016_F	Marki, ul. Piłsudskiego 138
46.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT10645 Kuligów	Kuligów, (dz. nr ew. 1412/1)
47.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa nr 21 172	Zielonka, ul. Wilsona 3
48.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa nr 25 114	Jadów, dz. nr 541, 540, 539
49.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa nr 21 187	Wołomin, ul. Szosa Jadowska 49
50.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa WOŁOMIN2 4508/337	Wołomin, ul. 1-go Maja 36
51.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa - 67/126 ZIELONKA	Zielonka, ul. Inżynierska dz. 50/1 obr. 13
52.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa - ZĄBK_IJC_SŁUP 7451/512	Ząbki, ul. Piłsudskiego 148
53.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa - Ząbki 68/127	Ząbki, ul. Piłsudskiego 46
54.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa - STRUGA 284/176	Marki, ul. Gwardii Ludowej 1
55.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	stacja bazowa 257 (80414N!)	Radzymin, ul. Wołomińska 3
56.	IT Polpager S.A., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa	stacja OST11077 Tłuszcz Kasprowicza	Tłuszcz, ul. Zaściankowa
57.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa 20208 Ząbki	Ząbki, ul. Piłsudskiego 46
58.	TP EmiTel Sp. z o.o., ul. Pilotów 4c, 31-462 Kraków	radiolinia Borucza_ OM01-01_NEC_P	Borucza, gm. Strachówka
59.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 601	Ząbki, ul. Wolności 50
60.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 314	Radzymin, ul. Jana Pawła II 8a
61.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	stacja bazowa nr 21 604	Marki, ul. Piłsudskiego 1
62.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	2937/303 (F1-0414- WWA1 oraz 2101 NMT) KOBYŁKA	Horowa Góra (dz. nr 2/1) gmina Marki
63.	Polska Telefonia Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	3160/273 (F1-0375- WWWA1) SKRZETUSKIEGO	ul. Piłsudskiego 1, Marki
64.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT1_3553 ZAŁUBICE	Stare Załubice dz. nr 363/3 obr. 21

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
65.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 4662/510 (F1-0641-WWWA1) DREWNICA	Ząbki, ul. Rychlińskiego 1B
66.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	3000/158 (F1-0258-WA1) KOBYLKA DCS	Kobyłka, ul. Nadarzyńska 7
67.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 12157/10492 (F1-0813- WWPI1) KOMUNALNA	Radzymin, ul. Komunalna 2
68.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 78/175 (F1-0276-WWA1) NAPOLEONA	Kobyłka, ul. Napoleona 2 (dz. 130)
69.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 71/131 (F3-0230-WA1) Pustelnik	Marki, ul. Piłsudskiego 105b
70.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 73/158 (F1-0926-WWA1) KOBYLKA DCS T	Wołomin, ul. Gdyńska 1/3
71.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 5575/844 (F1-1034-WWWA1) ZAŁUBICE	Załużbice Stare (dz. 363/3)
72.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 70/130 (F1-0229-WA1) MARKI	Marki, ul. Piłsudskiego 18
73.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa- 5137/911 (F1-1153-WWSI1) SZEWNICA	Szewnica dz. Nr 236
74.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	5936/867 (F1-1109-WWSI1) STRACHÓWKA 3	Strachówka dz. Nr 237/3
75.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	490/919 (F1-1161- WWSI1, 3381NMT) VSAT PORĘBY	Poręby Leśne
76.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 254/194 (F1-0295-WWA1) BANKOWA	Zielonka, ul. Stefana Wyszyńskiego 11 (dz. nr 61/24)
77.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 4642/317 (F1-0432-WWA1) DUCZKI	Duczki, ul. Długa 60 dz. nr 365
78.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	5806/1264 9F1-1516- WWOS1) TŁUSZCZ JASZENICA	Jasienica, (dz. nr 923/3)
79.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa		Tłuszcz, ul. Nowa 40
80.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa - 11176/10201 (F-6790) TRANSIT POLAND	Trojany - Karpin 1a (dz. nr 251/1 i 263/1)
81.	EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	BORUCZA_URTIP	Borucza 1
82.	EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	MARKI_EXATEL	Marki al. Marsz. Piłsudskiego J. 115E
83.	EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	MARKI_BUCHALTER	Marki ul. Kościuszki 43
84.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOLOM00002	ul. Wileńska 51, Wołomin
85.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	BT 10607 "KOBYLKA ZACHODNIA"	ul. Nadmeńska, Kobyłka
86.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 283/159 (F-0259-WA1 oraz 3751 NMT) Wołomin	Wołomin, ul. Teligi 1
87.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	4665/513 (F1-0644-WWWA1) Horowa Góra	Zielonka, ul. Wolności 2, dz. nr 35/9

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
88.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT11103 WOŁOMIN	Wołomin, ul. Lipińska 2
89.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT11032 ZIELONKA	Zielonka, ul. Piastowska 17
90.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT11393 Ślężany	Ślężany dz. Nr 248/2, gm. Dąbrówka
91.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 10418/9072 KOŁAKÓW	Małopole (dz. nr 516/2)
92.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 181, 102-222 Warszawa	"21368"	Wołomin, ul. Watykańska 15
93.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa 12216/10470 STEPOWA	Marki, ul. Piłsudskiego 200
94.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o., ul. Skierniewicka 10a, 01-230 Warszawa	stacja bazowa TAGO CIEMNE	Ciemne 106, 05-250 Radzymin
95.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT11185 Radzymin	Radzymin, ul. Komunalna 2
96.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT10498 Struga	Marki, ul. Piłsudskiego 248
97.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT11143_MARKI	(dz. ew. 66 obr. 03-06) Marki ul. Słoneczna 2d
98.	PIRAZMAT Sp. z o.o. oddział Wołomin, ul. Warszawska 27/5, 05-200 Wołomin	stacja bazowa BT16393 Wołomin	Wołomin ul. Wołomińska (dz. ew. 16/4 obr. 37)
99.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa BT10607 Kobyłka	05-230 Kobyłka, ul. Nadmeńska, dz. ew. 26
100.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	BT_16349_ZĄBKI_STADI ON	Ząbki, ul. Słowackiego 21
101.	Networks! Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa	"81255"	Marki, al. Piłsudskiego 200
102.	Atomik Laboratorium Badawcze, Al. Komisji Edukacji Narodowej 105, 02-722 Warszawa	T-Mobile Polska S.A. 21168(81303N!)	Ząbki, ul. Rychlińskiego1
103.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 21 371	Marki, ul. Duża 1
104.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	stacja bazowa - 21601	Ząbki, ul. Wolności 50
105.	Polska Telefonía Cyfrowa S.A., Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	stacja bazowa "21121"	Wołomin, ul. Teligi 1
106.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	BT1_1433_ TORUŃSKA	Marki, ul. Piłsudskiego 2b
107.	Polska Telefonía Cyfrowa S.A. Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	25303- Poręby	Obiekt Radiokomunikacji Satelitarnej, Poręby,
108.	EmiTel sp. z o.o., ul. Domaniewska 50, 02-672 Warszawa	Małopole_OM01- 01 NEC P	OM Małopole, dz. nr 572/2 05-252 Małopole
109.	EmiTel sp. z o.o., ul. Domaniewska 50, 02-672 Warszawa		OM Wołomin, 05-200 ul. Szosa Jadowska 49,
110.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, ul. Marsa 95, 04-470 Warszawa	Stacja 110 kV : Wołomin	PGE Dystrybucja S.A., ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin PGE Dystrybucja S.A., ul. Marsa 95, 04-470 Warszawa
111.	EmiTel sp. z o.o., ul. Domaniewska 50, 02-672 Warszawa	Wołomin_OM02- 01 NEC i100	ul. Mickiewicza 11, 05-200 Wołomin
112.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	stacja bazowa- 21122	Zielonka, ul. Wolności 2
113.	Pirazmat Sp. z o.o., Bytom, ul. Żeromskiego 44	stacja bazowa- WAW10022	Wołomin, ul. Gdyńska 1/3
114.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa- WAR2104_G	Ząbki, ul. Powstańców 8
115.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	stacja bazowa- WAR2158_A	Zielonka, ul. Wolności 2

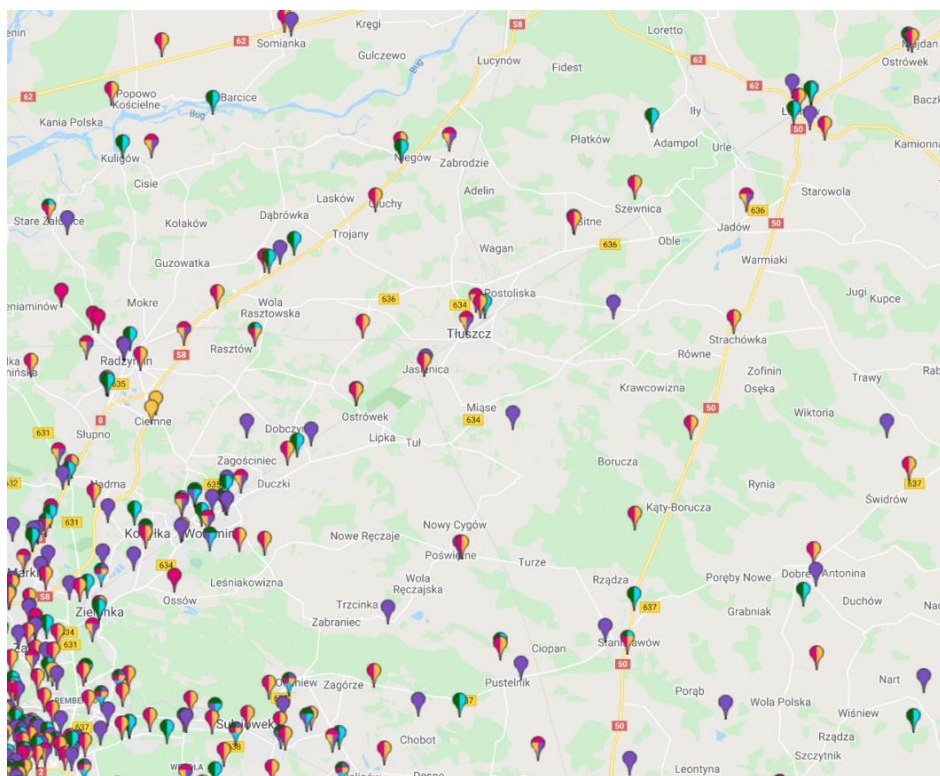
Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
116.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	stacja bazowa- 80976 N! WOŁOMIN KLEMBÓW	Klembów, ul. Gen. Fr. Żymirskiego 1A
117.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	NETIA S.A. MARKB012 - MARKM00011ANT001	Marki, ul. Wiosenna 2
118.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	stacja bazowa - DABKM00001	Małopole 1B, gm. Dąbrówka
119.	POLKOMTEL S.A., ul. Postępu 3, 02-676 Warszawa	stacja bazowa - BT1 6372 WOŁOMIN SŁAWEK	Wołomin, ul. Laskowa 4a
120.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOŁOM00018	Wołomin, ul. Ogrodowa 4
121.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	stacja bazowa - NETIA S.A. RADZYM00004	Radzymin, ul. Kolonia Pod Lasem 20
122.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	stacja bazowa - NETIA S/A/ ZIEKM00010	Zielonka, ul. Eskadry Myśliwskiej 2
123.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR 2136 A	Marki, ul. Kościuszki 43
124.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(81886 N!) TAGO CIEMNE WOŁOMIŃSKA	Ciemne, ul. Wołomińska 125
125.	Exatel S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	SOZ 40885	Marki, ul. Piłsudskiego 115E
126.	Exatel S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	SOPZ 40885	Marki, ul. Piłsudskiego 115E
127.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	ZIEKM00005	Zielonka, ul. Bankowa 43
128.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	MARKM00013	ul. Słoneczna 6, Marki
129.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2137 C	Marki, ul. Fabryczna
130.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	24221 (15303N!)	Wołomin, ul. Piłsudskiego 44
131.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4403 A	Małopole 1A, gm. Dąbrówka
132.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2139 A	Wołomin, ul. Szosa Jadowska 49
133.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOŁOM00002	Wołomin, ul. Wileńska 51
134.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOŁOM00016	Wołomin, ul. Wąska 18
135.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	ZIEKM00009	Zielonka, ul. Kolejowa 16
136.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	RADZYM00001	Radzymin, ul. Polna 21
137.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	KOBYM00003	Kobyłka, ul. J. Pawła II al.4
138.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOŁOM00017	Wołomin, ul. Moniuszki 8
139.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2212 B	Ząbki, ul. Wiosenna 5/7/9
140.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(81993N!) PIENKI	dz. nr ew. 491 obręb Krusze, gm. Klembów
141.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	WWA_ZIELONKA_BANK OWA43 21341 (81382N!)	Zielonka, ul. Bankowa 43
142.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	1493 (80201N!) TŁUSZCZ	Tłuszcz, ul. Nowa 40 dz. Nr 439
143.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2194 A	Wołomin, ul. Gdyńska 1/3
144.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	stacja bazowa 23638 (98939N!)	Poświętne, ul. Jana Pawła II (dz. 237 i 266/3)
145.	Aero2 Sp. z o.o., Al. St. Zjednoczonych 61A, 04-028 Warszawa, Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT11175 Wołomin BIS	Wołomin, ul. Przejazd 3
146.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	23455 (81994N!)	Józefów, ul. Kwiatowa (dz. 127), gm. Dąbrówka
147.	MOBI-TELEKOM Adam Macioch, ul. Kolberga 17/86, 81-881 Sopot	BT 13553 ZAŁUBICE	Załubice Stare (dz. 363/1)
148.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	stacja bazowa 15459N!	Mokra Wieś, ul. Jerzego Wesołowskiego 23
149.	Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02- 673 Warszawa	PLUS nr BT10496 MARKI ZACH	05-260 Marki, ul. Moniuszki 4
150.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3303 A	05-250 Stary Dybów, ul. Zwycięska 58
151.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	15396N! Kąty Czernickie	05-282 Kąty Czenickie 35 (dz. ew. 1)

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
152.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	P4 Sp. z o.o. WAR2204C	05-270 Marki, ul. Okólna 45
153.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	24489 (15416N!)	ul. Powstańców 30, Żąbki
154.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3304 A	ul. Michalicka 1, Marki
155.	Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa; Aero2 Sp. z o.o., Al. Stanów Zjednoczonych 61A, 04-028 Warszawa	BT11143 MARKI	ul. Słoneczna 2D, Marki
156.	Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT16085 DĄBRÓWKA PIEKARNIA	ul. Graniczna 1, Małopole, gmina Dąbrówka
157.	Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa; Aero2 Sp. z o.o., Al. Stanów Zjednoczonych 61A, 04-028 Warszawa	BT15087 NAFTOBAZA EMILIANÓW VIP	Rasztów, gmina Klembów (działka nr ew. 94/1)
158.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3315	ul. Kościelna 2, Jasienica, gmina Tłuszcz
159.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	MARKM00014	ul. Okólna 45, Marki
160.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	RDZYM00007	ul. Weteranów 95, Radzymin
161.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4440 B	ul. Kwiatowa, Józefów, gmina Dąbrówka
162.	Polkomtel Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT15079 SUN CHEMICAL ROSI	ul. Okólna 46a, Marki
163.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4430 B	ul. Jana Pawła II 5, Poświętne
164.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4401 B	Nowy Janków, gmina Jadów
165.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2221 A	ul. Piłsudskiego 180A, Żąbki
166.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3305 B	ul. Batalionów Chłopskich 6A, Radzymin
167.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2178	ul. Al. marsz. Piłsudskiego 200, Marki
168.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3313 B	ul. Zaściankowa 1, Tłuszcz
169.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	26811 (N!14990)	ul. Zwycięska 58, Stary Dybow, gm. Radzymin
170.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3311 A	ul. Wesołowskiego 23, Mokra Wieś
171.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2369 A	ul. Piłsudskiego, Marki
172.	Exatel S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa	SOZ 40885	ul. Kościuszki 43, Marki
173.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3310 C	ul. Kraszewskiego 2, Tłuszcz
174.	EmiTel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa	OM Słupno/Spokojna 1b	ul. Spokojna 1b, Słupno, gmina Radzymin
175.	EmiTel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa	SLR Struga	ul. Michalicka 1b, Marki
176.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WMB0027 A	ul. Rychlińskiego 1L, Żąbki
177.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM1002 A	ul. Geodetów 2, Wołomin
178.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WMB0035	ul. Duża, Marki (dz. nr ew. 73/28, obręb 03-05)
179.	EmiTel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa	OM Warszawa REN/ul. Bandurskiego	ul. Bandurskiego 90/92, Marki
180.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM3312 B	Franciszków, gmina Tłuszcz
181.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(14174N!) MARKI_KOBYLKA	działka nr ew. 2/1, obręb 2-02 Marki

Lp.	Prowadzący instalację	Stacja bazowa	Lokalizacja stacji bazowej
182.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WMB0037 A	ul. Kosynierów 16, Kobyłka
183.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM1001 A	ul. 1-go Maja 36, Wołomin
184.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	ZIEKM00002ANT005	ul. Wyszyńskiego 11, Zielonka
185.	Netia S.A., ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	WOLOM00021ANT001	ul. Prądzyńskiego 3A, Wołomin
186.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2195 A	ul. Legionów 115, Wołomin
187.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4430 A	ul. Jana Pawła II 1, Poświętne
188.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2225 A	ul. Piłsudskiego 115 E, Marki
189.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	65981 (14358N!)	Al. Jana Pawła II 60, Radzymin
190.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2179 A	działka nr ew. 26/10, obręb 02, gmina Kobyłka
191.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4431 A	dz. nr ew. 108, ob. Krutki- Górki, gm. Poświętne
192.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(14827N!) LEMANS_GRUPA_LOTO S_EMILIANÓW	dz. nr ew. 542, ob. Wola Rasztowska, gm. Klembów
193.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4405 A	dz. nr ew. 1348, ob. Dobczyn, gm. Klembów
194.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT12646_WOLA_RASZT OWSKA	dz. nr ew. 36/2, ob. Emilianów, gm. Radzymin
195.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	(14300N!) WWA_ RADZYMIN_LAKI247	ul. Weteranów 247, Łąki, gm. Radzymin dz. nr 155/3
196.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4420 D	działka 416/3, obręb Stare Załużce, gmina Radzymin
197.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2311 D	działka nr ew. 15, obręb 0034, Zielonka
198.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WLM4408 D	działka nr ew. 143, obręb Sulejów, gmina Jadów
199.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT14108 ZĄBKI_ RYCHLIŃSKIEGO_A2	ul. Józefa Rychlińskiego 1A, Ząbki
200.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT14108 ZĄBKI_ RYCHLIŃSKIEGO_A2	ul. Józefa Rychlińskiego 1A, Ząbki
201.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2370 A	dz. nr ew. 73/28, obręb 0028, ul. Okólna, Marki
202.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2332 D	dz. nr ew. 94/6, 95/6 obręb 4-07, ul. Sowia 19, Marki
203.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(14525N!) LEMANS_ VERIZON_EMILIANÓW	ul. Komandora Wiktora, Węgrzyna 1
204.	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	BT16373 Wołomin Piłsudskiego	ul. Piłsudskiego 50, Wołomin
205.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	25975(16932N!)	ul. Wiosenna 7, Ząbki
206.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	26753(14135N!)	ul. Wojska Polskiego 3 blok 4, Ząbki
207.	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa	(14417N!) WOŁOMIN GRANICZNA	dz. nr ew. 124, ul. Graniczna, Wołomin
208.	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	29277(14025N!)	dz. nr ew. 38, obręb 0028, ul. Bandurskiego, Marki
209.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa	WAR2106 A	ul. Piłsudskiego 44, Wołomin

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu wołomińskiego.



Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych GSM na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz 1219 t.j.). Zakres i sposób prowadzenia badań pomiarowych PEM określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645), obecnie w opracowaniu jest nowe rozporządzenie (Dz.U. 2020 r. poz. 2311). Monitoring prowadzony jest od 2008 r. na terenie każdego z województw w 135 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w ciągu 3 lat pomiarowych, tj. w 45 ppk w każdym roku.

Zgodnie z wytycznymi rozporządzenia punkty rozlokowane są na trzech reprezentatywnych, dostępnych dla ludności terenach na obszarze województwa:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (15 punktów);
- w pozostałych miastach (15 punktów);
- na terenach wiejskich (15 punktów).

Pomiary wykonuje się w cyklu trzyletnim. W każdym roku z wymienionych obszarów realizuje się pomiary w 15 punktach pomiarowych. Po trzech latach następuje powrót do uprzednio wyznaczonych punktów pomiarowych. W ten sposób pozyskane są dane porównawcze pozwalające określić zmiany i kierunki zmian na przestrzeni lat.

W latach 2015 – 2018 na terenie powiatu wołomińskiego przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 2 punktach pomiarowych. Wyniki pomiarów zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu.

Lokalizacja	Rok wykonania pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej PEM [V/m]
Wołomin, ul. Legionów 1	2015	1,16
	2018	1,54
Poświętne, plac przy kościele	2015	<0,2
	2018	0,34

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego w wysokości 7 V/m dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych z zakresu 0,003 – 300 GHz określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883) obowiązującym do końca 2019 roku, obecnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 258). Ponadto, z przekazanych raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonej prawem wartości dopuszczalnej.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć nowe technologie lub rozwiązania wprowadzane np. sieć 5G, wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości na temat niezbędnych rozwiązań planistycznych (np. zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, dotyczących ograniczeń lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne), a także edukacji w zakresie zasad bezpieczeństwa dotyczących korzystania z urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych odbywa się poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego. Na obszarze województwa mazowieckiego jest on prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.3.5. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. 2. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu.	1. Wysokie zagęszczenie potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. 2. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Do głównych cieków powierzchniowych występujących na terenie powiatu należą rzeka:

- **Bugo-Narew** - całkowita długość wynosi 772 km, z czego na teren powiatu wołomińskiego przypada 20,5 kilometrowy odcinek ujściowy. Rzeka stanowi granicę powiatu wołomińskiego z powiatem wyszkowskim i jednocześnie jest granicą dwóch gmin tj. Radzymina i Dąbrówki. Bug charakteryzuje się dużą niejednorodnością pod względem hydrologicznym. Specyfika rzeki wpływa negatywnie na bilans wodny wszystkich jej użytkowników, a także na wody gruntowe. Proces roztopowy w dorzeczu Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym (Wyżyna Podolska na Ukrainie) niż w odcinku środkowym i ujściowym. Bug charakteryzuje się śnieżno – deszczowym ustrojem zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany w kwietniu, a deszczowe jest związane z letnim maksimum opadowym i przypada na miesiące czerwiec – lipiec. Okresy niskiego stanu przypadają w Bugu na wrzesień. Szerokość koryta oraz nurt Bugu są bardzo zmienne i na poszczególnych odcinkach wykazują duże zróżnicowanie. Na terenie powiatu występują też starorzecza Bugu.
- **Rządza** – jest lewostronnym dopływem Narwi – Jeziora Zegrzyńskiego. Przepływa przez trzy gminy powiatu: Poświętne, Klembów i Radzymin. Długość rzeki wynosi około 56 km. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami. Zasilana jest przez liczne, drobne ciek i kanały melioracyjne. Największym dopływem jest rzeka Cienka.
- **Czarna** – jest prawostronnym dopływem Kanału Żerańskiego. Przepływa przez cztery gminy powiatu: Poświętne, Wołomin, Radzymin i Marki. Uchodzą do niej liczne kanały melioracyjne. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami.
- **Długa** - (Kanał Markowski) przepływa przez 4 gminy powiatu wołomińskiego: Zielonka, Marki, Wołomin oraz Poświętne,
- **Fiszor** – jest dopływem Bugu. Ciek Fiszor Lewy o długości 6 km i Fiszor Prawy o długości 8,3 km łączą się, tworząc Fiszor Środkowy (o długości 14,1 km).
- **Cienka** – jest dopływem Rządzy i przepływa w środkowej części powiatu przez teren trzech gmin: Strachówka, Tłuszcz i Klembów. Jej długość wynosi około 30 km. Rzeka płynie szeroką doliną z dużymi meandrami. W dolinie wyróżnia się piaszczysty taras nadzalewowy i podmokły taras zalewowy. Uchodzi do niej ciek Boruczanka.
- **Osownica** - przepływa przez wschodnią część powiatu wołomińskiego, na terenie gmin Jadów i Strachówka. Jest lewostronnym dopływem rzeki Liwiec i zasila po drodze swoimi wodami stawy w Jadowie. Rzeka ma około 33 km długości. Uchodzi do niej ciek: Pniewiczanka, Kobylanka oraz Gołębnica.⁷

Wody leżące w obrębie powiatu wołomińskiego należą do regionu wodnego Środkowej Wisły, który przynależy do wód zarządzanych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie i Lublinie.

⁷ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku.

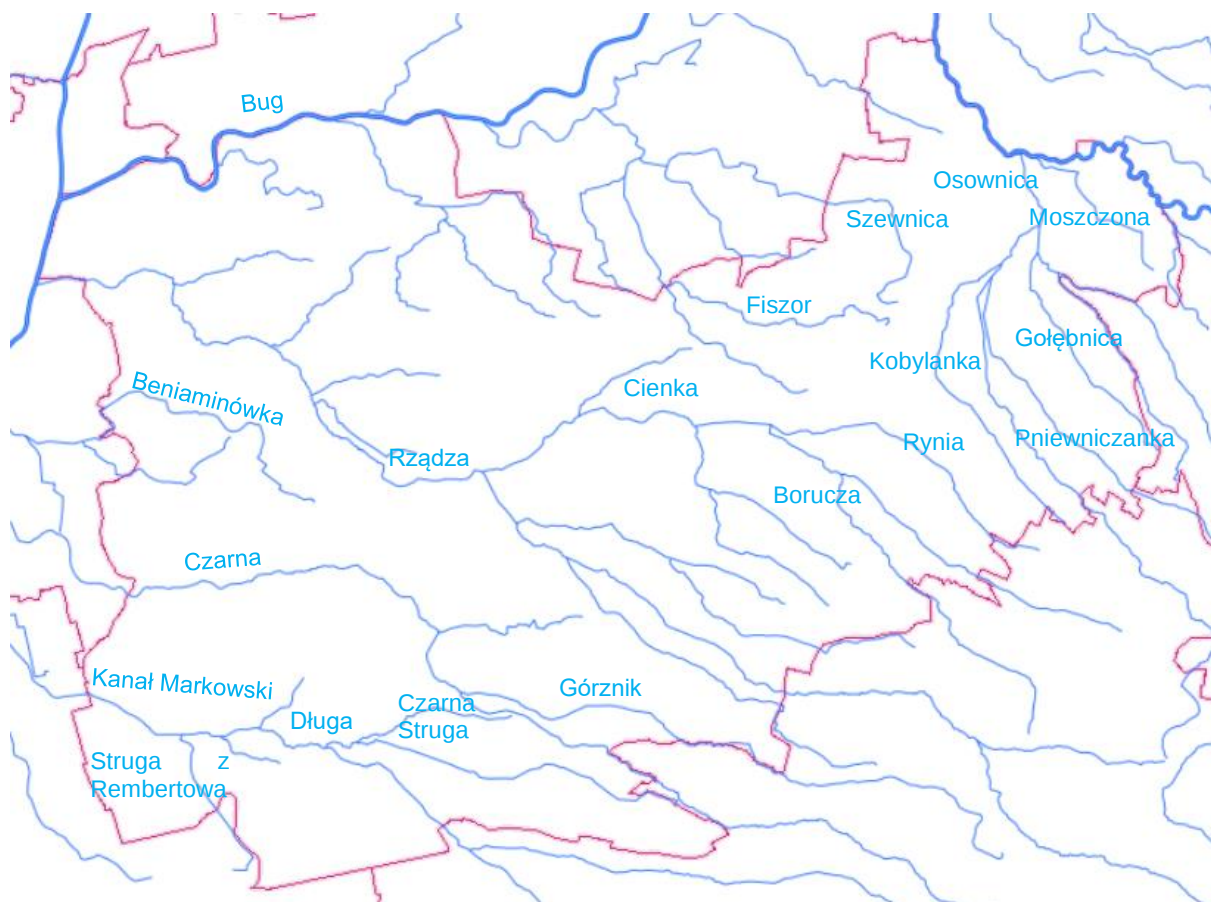
Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Obszar powiatu wołomińskiego leży w zlewniach 24 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zestawiono w tabeli.

Tabela 26. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży powiat wołomińskiego.

Lp.	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Region wodny
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie			
1.	RW20000259529	Kanał Wawerski	Środkowej Wisły
2.	RW20000267182	Kanał Bródnowski	Środkowej Wisły
3.	RW200002671852	Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia	Środkowej Wisły
4.	RW200002671999	Zalew Zegrzyński	Środkowej Wisły
5.	RW2000172668769	Moszczona do ujścia	Środkowej Wisły
6.	RW2000172668792	Dopł. z Myszadeł	Środkowej Wisły
7.	RW200017266889	Osownica	Środkowej Wisły
8.	RW200017266949	Dopł. spod Kukawek	Środkowej Wisły
9.	RW200017266969	Fiszor	Środkowej Wisły
10.	RW200017267167	Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej	Środkowej Wisły
11.	RW2000172671689	Cienka	Środkowej Wisły
12.	RW2000172671692	Dopływ z Rasztowa	Środkowej Wisły
13.	RW2000172671694	Dopływ z Woli Rasztowskiej	Środkowej Wisły
14.	RW2000172671696	Dopływ z Guzowatki	Środkowej Wisły
15.	RW2000172671698	Dopływ z Kołakowa	Środkowej Wisły
16.	RW20001726718496	Długa od źródeł do Kanału Magenta	Środkowej Wisły
17.	RW2000172671869	Czarna	Środkowej Wisły
18.	RW2000172671989	Dopływ spod Karolewa z dopływami	Środkowej Wisły
19.	RW2000172671994	Dopływ spod Józefowa	Środkowej Wisły
20.	RW200019266899	Liwiec od dopł z Zalesia do ujścia	Środkowej Wisły
21.	RW2000192671699	Rządza od Cienkiej do ujścia	Środkowej Wisły
22.	RW200021266979	Bug od Broku do dopł. z Sitna	Środkowej Wisły
23.	RW20002126699	Bug od dopł. z Sitna do ujścia	Środkowej Wisły
24.	RW2000232671889	Beniaminówka (Kan. Beniaminowski)	Środkowej Wisły

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Rysunek 21. Układ sieci hydrologicznej na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, opracowanie własne

Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310) powódź to: „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”.

Ze względu na źródło wezbrań poziomu wody, powódź dzieli się na:

- powódź roztopowa – wzrost poziomu wód w wyniku topnienia pokrywy śnieżnej,
- powódź zatorowa – wzrost poziomu wód w wyniku spiętrzenia wód spowodowanych zatorem lodu lub śniegu,
- powódź opadowa – wzrost poziomu wód w wyniku intensywnych opadów atmosferycznych.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie powiatu wołomińskiego odpowiadają Dyrektorzy Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie i Lublinie. Do ich obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

W przypadku MZP wskazuje się także obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego - według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

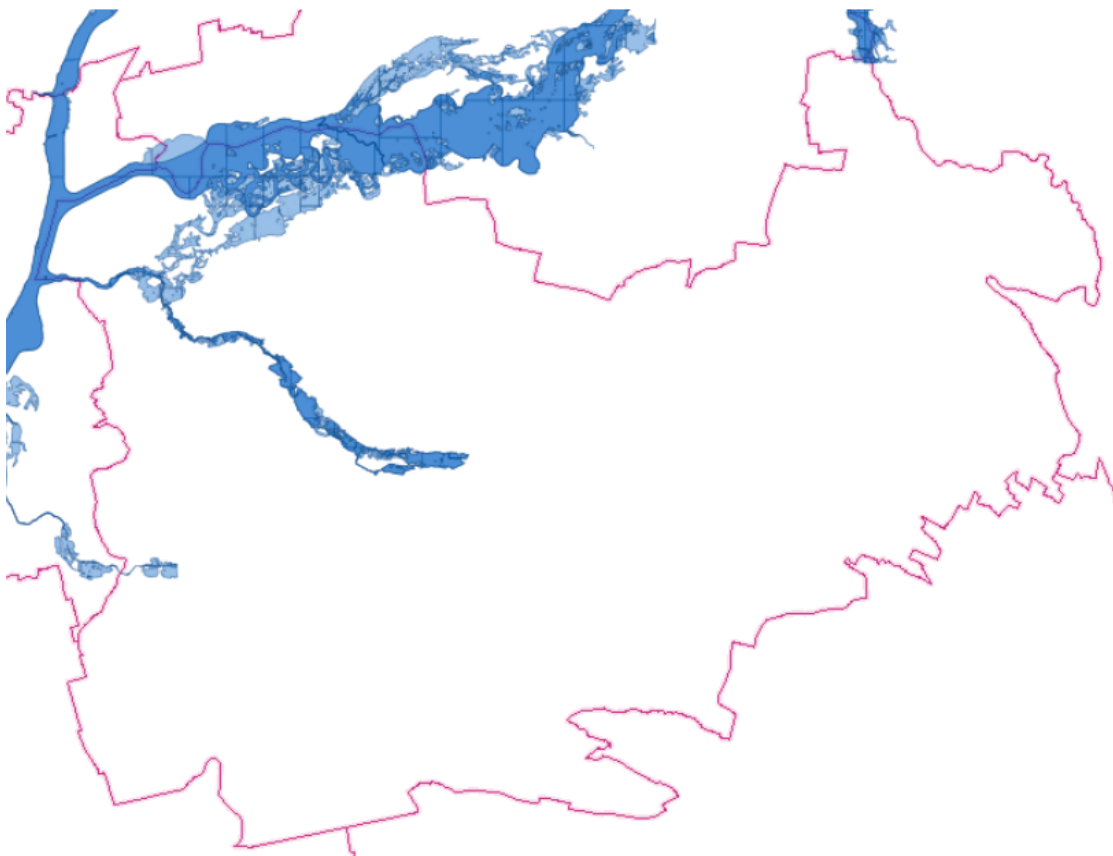
Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego składają się z II cykliów:

- I cykl planistyczny (2010-2015)

W I cyklu planistycznym mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB w ramach projektu „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK), dofinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 oraz środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za sporządzenie MZP i MRP zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310) odpowiadał wówczas Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

- II cykl planistyczny (2016-2021)

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, zgodnie z art. 171 ust. 8 ustawy – Prawo wodne oraz art. 14 Dyrektywy Powodziowej, podlegają przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji w cyklach 6-letnich, w związku z potrzebą oceny zmian ryzyka powodziowego oraz koniecznością planowania i realizacji działań mających na celu ograniczenie negatywnych konsekwencji powodzi dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Wykonanie przeglądu i aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dofinansowane było ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska. MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.



Rysunek 22. Obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Rysunek 23. Obszary zagrożone podtopieniem na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej, na terenie powiatu wołomińskiego znajdują się niewielki obszar zagrożenia podtopieniem – tereny wyznaczone na skutek analizy maksymalnych możliwych zasięgów występowania podtopień (położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami).

MZP oraz MRP wskazują, iż prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi występuje w niewielkiej części powiatu wołomińskiego (okolice rzeki Bug oraz Rządza). Poniżej przedstawiono fragmenty MZP oraz MRP dla powiatu wołomińskiego.

Obszary zagrożone suszą

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 typy suszy:

- Susza atmosferyczna,
- Susza rolnicza,
- Susza hydrologiczna,
- Susza hydrogeologiczna.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. Realizacja działań zawartych w Planach przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu.

W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

Region wodny Środkowej Wisły

Zgodnie z dokumentem pn.: „*Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły*” terenu powiatu wołomińskiego należy do regionu wodnego środkowej Wisły jest zagrożony wystąpieniem suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. Jako kryterium do oceny zagrożenia suszą atmosferyczną wzięto pod uwagę: udział miesięcy i lat bardzo i ekstremalnie suchych w wieloleciu, tendencje zmian w seriach rocznych wskaźnika standaryzowanego opadu (SPI) oraz zasięg suszy z lat z intensywną suszą atmosferyczną.

Klasa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie powiatu wołomińskiego

III	BARDZO NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz atmosferycznych bardzo silnych i ekstremalnych był długi (obejmował wysoki odsetek lat i miesięcy w wieloleciu) o wysokim poziomie intensywności zdarzeń w wieloleciu oraz stwierdzony kierunek zmian warunków pluwialnych wskazuje na możliwy wzrost deficytów opadów.
II	UMIARKOWANIE NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz atmosferycznych bardzo silnych i ekstremalnych był bliski średniej dla całego obszaru regionu wodnego Środkowej Wisły (obejmował przeciętny odsetek lat i miesięcy w wieloleciu) o umiarkowanym poziomie intensywności zdarzeń w wieloleciu oraz stwierdzony kierunek zmian warunków pluwialnych wskazuje na możliwy wzrost deficytów opadów.
I	SŁABO/NIENARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz atmosferycznych bardzo silnych i ekstremalnych był najkrótszy (obejmował względnie niski odsetek lat i miesięcy w wieloleciu) o umiarkowanym poziomie intensywności zdarzeń w wieloleciu oraz nie stwierdzono tendencji zmian lub wskazany kierunek zmian warunków pluwialnych sugeruje możliwe zmniejszenie deficytów opadów.

Analizę dla suszy rolniczej wykonano na podstawie klimatycznego bilansu wodnego (KBW) jednak biorąc pod uwagę jedynie dane z okresu wegetacyjnego (kwiecień - wrzesień). W ocenie zagrożenia suszą uwzględniono również typy gleb i ich podatność na suszę oraz rodzaje upraw. Do łącznej oceny zagrożenia suszą rolniczą wzięto pod uwagę udział miesięcy z suszą w wieloleciu 1972-2011, udział miesięcy określonych jako posuszne oraz procentowy udział występowania suszy w poszczególnych okresach.

Klasy zagrożenia suszą rolniczą na terenie powiatu wołomińskiego

IV	SILNIE NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz rolniczych obejmował najwyższą wartość udziału miesięcy w wieloleciu oraz na których czas trwania okresów o mniejszej intensywności warunków niekorzystnych dla wegetacji (bliskich warunkom suszy – posuchy) był również wysoki, a występowanie susz rolniczych często notowane było w miesiącach początkowych okresu wegetacyjnego (okres od kwietnia do maja).
III	BARDZO NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz rolniczych mierzony udziałem miesięcy w wieloleciu wynosił od 3,2% do 2,51% oraz na których czas trwania okresów o mniejszej intensywności warunków niekorzystnych dla wegetacji (bliskich warunkom suszy – posuchy) był znaczny a występowanie susz rolniczych przypadało w miesiącach letnich oraz sporadycznie zjawisko występowało w miesiącach początkowych okresu wegetacyjnego (okres od kwietnia do maja).

W celu oceny zagrożenia suszą hydrologiczną wykorzystano procentowy wskaźnik występowania niżówek, średnią liczbę niżówek w roku, średni czas trwania niżówki, wskaźnik niedoboru dynamicznych zasobów wodnych niżówki ekstremalnej oraz tendencję zmian w seriach średnich rocznych przepływów niżówki.

Klasa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie powiatu wołomińskiego

III	BARDZO NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz hydrologicznych był długi, liczba stwierdzonych niżówek była duża i wskaźnik występowania niżówek w wieloleciu był wysoki oraz intensywność niżówek ekstremalnych kształtowała głębokie niedobory zasobów wodnych, a także stwierdzona tendencja zmian odpływu średniego niżówki miała kierunek ujemny.
-----	------------------------	---

II	UMIARKOWANIE NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz hydrologicznych był umiarkowany, liczba stwierdzonych niżówek była bliska średniej dla regionu wodnego Środkowej Wisły i wskaźnik występowania niżówek w wieloletnim był zbliżony do średniej oraz intensywność niżówek ekstremalnych kształtowała przeciętne w skali regionu wodnego Środkowej Wisły niedobory zasobów wodnych, a także stwierdzona tendencja zmian odpływu średniego niżówki miała kierunek ujemny.
----	----------------------------------	---

Klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie powiatu wołomińskiego

Obszar powiatu wołomińskiego jest narażony na występowanie susz hydrogeologicznych.

Tabela 27. Stopień narażenia na susze na terenie powiatu wołomińskiego.

atmosferyczną	2
rolniczą	4
hydrologiczną	2
hydrogeologiczną	3

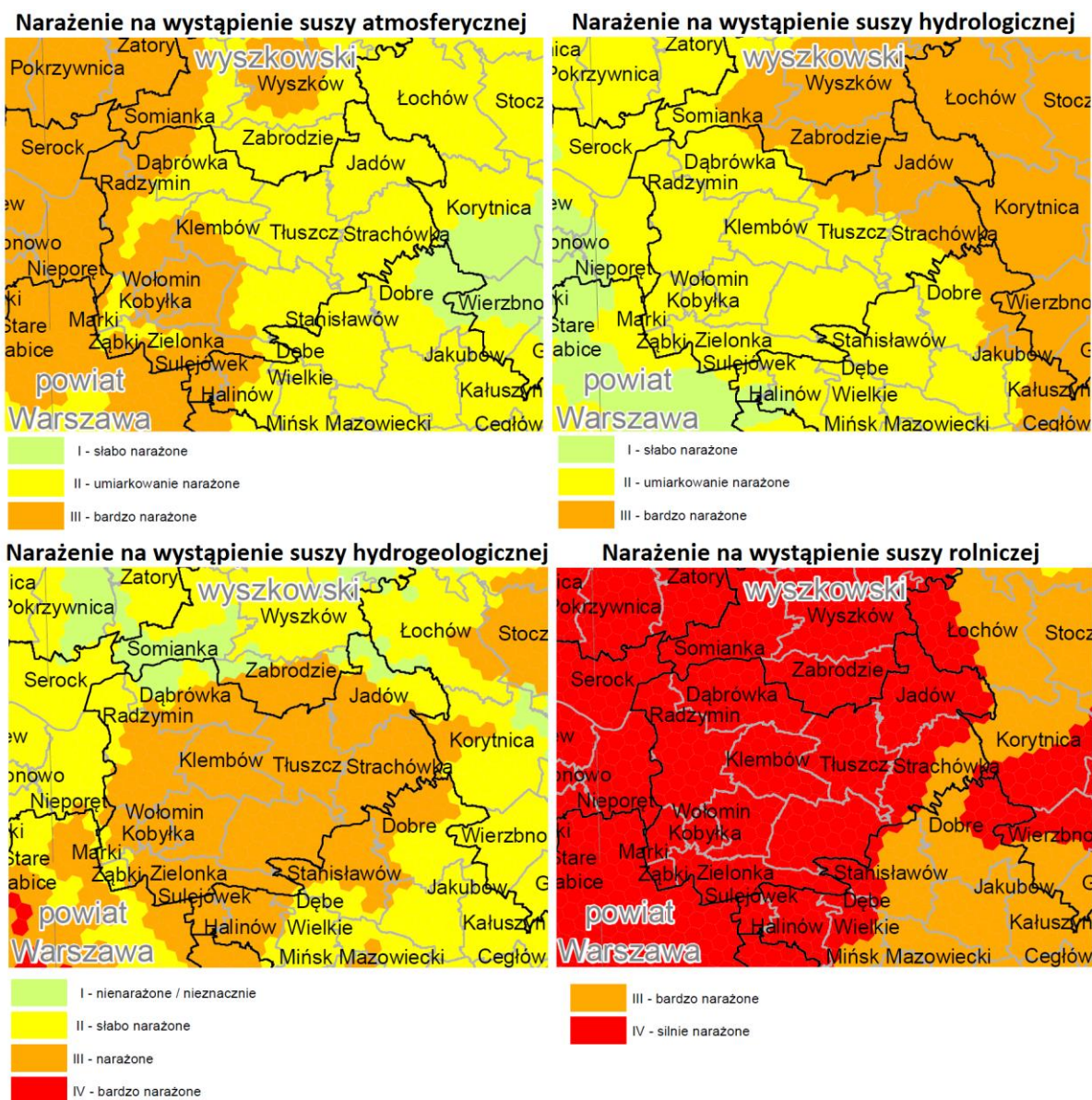
źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły

Wykaz zadań, które zaleca się zrealizować na terenie powiatu wołomińskiego zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły.

Tabela 28. Działania służące ograniczeniu skutków suszy na terenie powiatu wołomińskiego.

Kod działania	Nazwa działania
13D	Odbudowa/przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających) - priorytet w realizacji
15D	Ograniczenie poboru wód podziemnych w obszarach o możliwej ascenzji i ingresji wód o podwyższonym zasoleniu do poziomu umożliwiającego utrzymanie składu chemicznego określonego dla wód pitnych (budowa małych zbiorników w ramach tzw. „małej retencji”)
16D	Zwiększanie retencji leśnej
17D	Budowa i rozbudowa systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych
18D	Zwiększanie retencji na obszarach rolniczych
19D	Propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie
20D	Zwiększenie retencji obszarów zurbanizowanych
21D	Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych w przemyśle, w tym wprowadzenie rozwiązań związanych z wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji
22D	Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków
23D	Odtwarzanie obszarów starorzeczy i obszarów bagiennych
31D	Prowadzenie uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby
32D	Tworzenie zadrzewień przydrożnych - priorytet w realizacji
33D	Tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych
8K	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód
9K	Analiza możliwości usprawnienia reguł sterowania obiektami i urządzeniami wodnymi
41K	Analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji na obszarze ONNP Rządza w Zlewni Planistycznej Narwi

źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły.



Rysunek 24. Mapa klas zagrożenia występowania zjawiska susz na terenie powiatu wołomińskiego

źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły

5.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 29. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.

Lp.	Nazwa JCWP	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód
1.	Kanał Wawerski	SZCW	stan chemiczny poniżej dobrego	dobry potencjał ekologiczny	zły stan wód
2.	Kanał Bródnowski	SZCW	-	dobry potencjał ekologiczny	brak możliwości oceny
3.	Zalew Zegrzyński	SZCW	stan chemiczny poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
4.	Dopł. z Myszadeł	NAT	-	-	-
5.	Osownica	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
6.	Dopł. spod Kukawek	SZCW	-	umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód
7.	Fiszor	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
8.	Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
9.	Cienka	NAT	-	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
10.	Dopływ z Rasztowa	NAT	-	-	-
11.	Dopływ z Woli Rasztowskiej	NAT	-	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
12.	Dopływ z Kołakowa	NAT	-	-	-
13.	Długa od źródeł do Kanału Magenta	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan ekologiczny	zły stan wód
14.	Czarna	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
15.	Dopływ spod Karolewa z dopływami	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	-	zły stan wód
16.	Dopływ spod Józefowa	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	-	zły stan wód
17.	Liwiec od dopł. z Zalesia do ujścia	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
18.	Rządza od Cienkiej do ujścia	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	dobry stan ekologiczny	zły stan wód
19.	Bug od Broku do dopł. z Sitna	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
20.	Bug od dopł. z Sitna do ujścia	NAT	stan chemiczny dobry	zły stan ekologiczny	zły stan wód
21.	Beniaminówka (Kan. Beniaminowski)	NAT	stan chemiczny poniżej dobrego	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód

SZCW – sztuczna, NAT – naturalna

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Monitoring wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Ocenę stanu JCWP badanych w latach 2017-2019 na terenie powiatu wołomińskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Ocena stanu JCWP badanych w latach 2017-2019 na terenie powiatu wołomińskiego.

nazwa JCWP	klasa elementów biologicznych	klasa elementów fizykochemicznych z gr. 3.1-3.5	klasa elementów zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	STAN
Kanał Wawerski	2	1	2	2	poniżej dobrego	zły
Kanał Bródnowski	2	1	-	2	-	brak możliwości oceny
Zalew Zegrzyński	4	>2	2	4	poniżej dobrego	zły
Dopł. z Myszadeł	1	-	-	-	-	-
Osownica	4	>2	2	4	poniżej dobrego	zły
Dopł. spod Kukawek	2	>2	-	3	-	zły
Fiszor	4	>2	2	4	poniżej dobrego	zły
Rządza od źródeł do Cienkiej bez Cienkiej	3	>2	-	3	poniżej dobrego	zły
Cienka	3	2	-	3	-	zły
Dopływ z Rasztowa	1	-	-	-	-	-
Dopływ z Woli Rasztowskiej	4	>2	-	4	-	zły

nazwa JCWP	klasa elementów biologicznych	klasa elementów fizykochemicznych z gr. 3.1-3.5	klasa elementów zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	STAN
Dopływ z Kołakowa	1	-	-	-	-	-
Długa od źródeł do Kanału Magenta	5	>2	2	5	poniżej dobrego	zły
Czarna	4	>2	2	4	poniżej dobrego	zły
Dopływ spod Karolewa z dopływami	-	-	-	-	poniżej dobrego	zły
Dopływ spod Józefowa	-	-	-	-	poniżej dobrego	zły
Liwiec od dopł. z Zalesia do ujścia	3	>2	2	3	poniżej dobrego	zły
Rządza od Cienkiej do ujścia	2	2	-	2	poniżej dobrego	zły
Bug od Broku do dopł. z Sitna	4	>2	2	4	poniżej dobrego	zły
Bug od dopł. z Sitna do ujścia	5	>2	2	5	dobry	zły
Beniaminówka (Kan. Beniaminowski)	3	>2	2	3	poniżej dobrego	zły

źródło: Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

Ocenę stanu ekologicznego JCWP wykonano na podstawie badań biologicznych i wspierających je badań fizykochemicznych. Dodatkowo uwzględniono elementy hydromorfologiczne odzwierciedlające cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych, np. reżim hydrologiczny wód czy ciągłość rzeki.

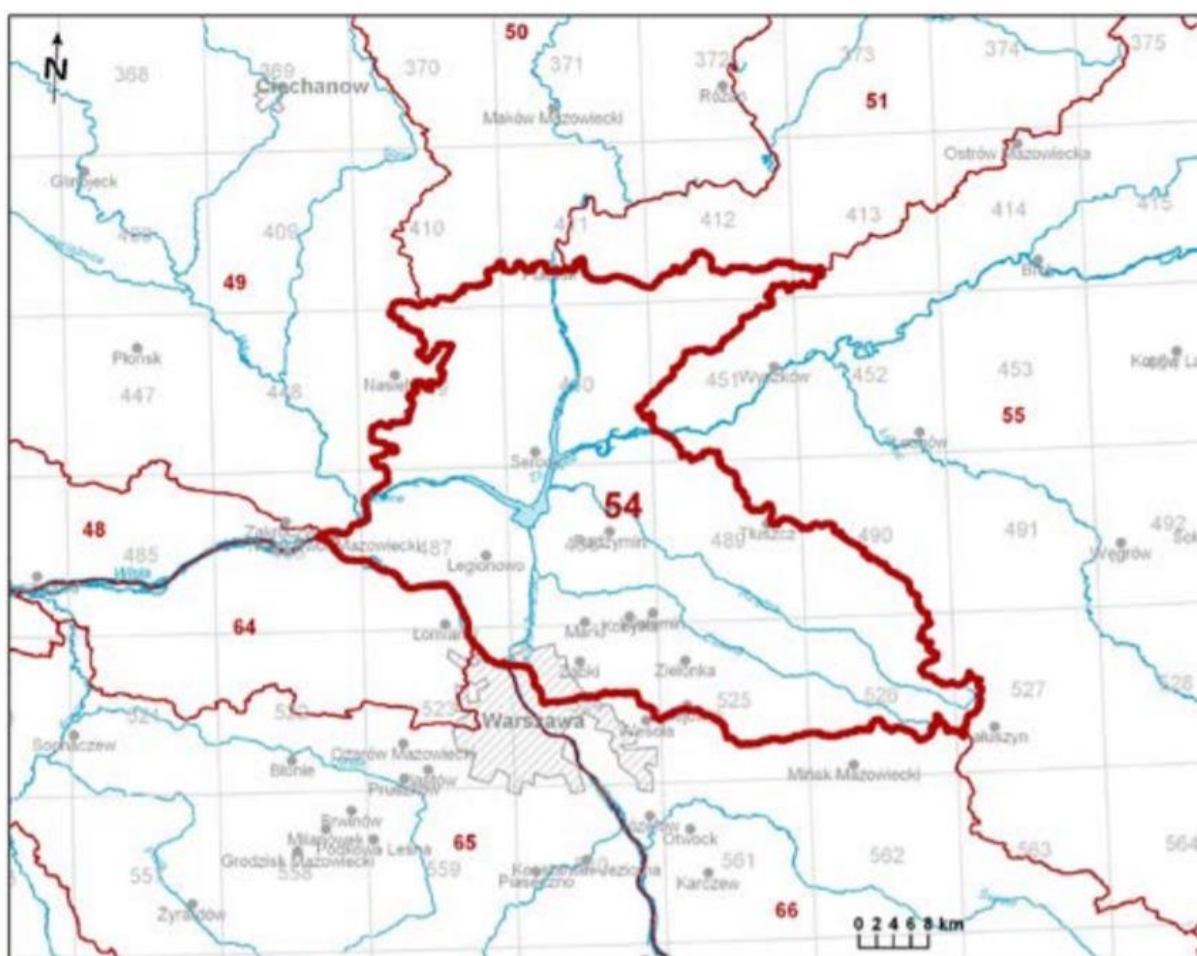
5.4.3. Wody podziemne

Powiat wołomiński położony jest w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 54 (PLGW200054), nr 55 (PLGW200055), nr 66 (PLGW200066).

Tabela 31. Charakterystyka JCWPd nr 54.

Powierzchnia [km²]	2 273,1
Województwo	mazowieckie
Powiaty	legionowski, m. st. Warszawa, miński, nowodworski, pułtusi, warszawski zachodni, węgrowski, wołomiński, wyszkowski
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Narew (II)
Obszar bilansowy	Z-08b Zbiornik Zegrzyński, Narew poniżej Dębe bez Wkry;
Liczba pięter wodonośnych	3 – Piętro czwartorzędowe – Piętro paleogeńsko-neogeńskie – Piętro kredowo-paleogeńskie

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



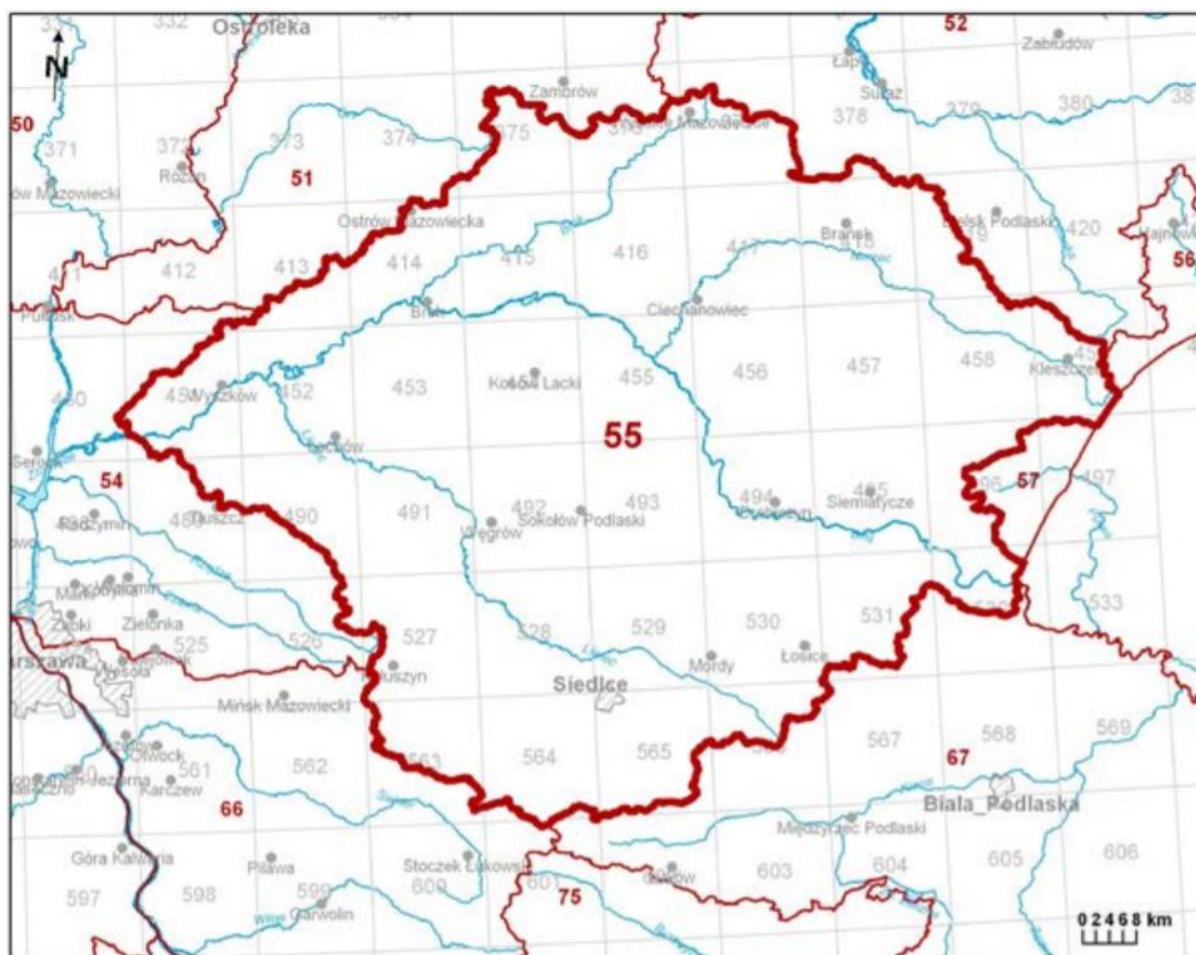
Rysunek 25. Lokalizacja JCWPd nr 54.

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 32. Charakterystyka JCWPd nr 55.

Powierzchnia [km²]	9 395,7
Województwo	podlaskie, lubelskie, mazowieckie
Powiaty	zambrowski, wysokomazowiecki, bielski, siemiatycki, hajnowski, białostocki, ostrowski, wyszkowski, wołomiński, węgrowski, sokołowski, miński, siedlecki, m. Siedlce, łosicki, łukowski, bialski
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Bug (III)
Obszar bilansowy	Z-14 Bug graniczny (L) z Leśną i Pulwą; Z-15 Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego
Liczba pięter wodonośnych	2 – Piętro czwartorzędowe – Piętro paleogeńsko-neogeńskie

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



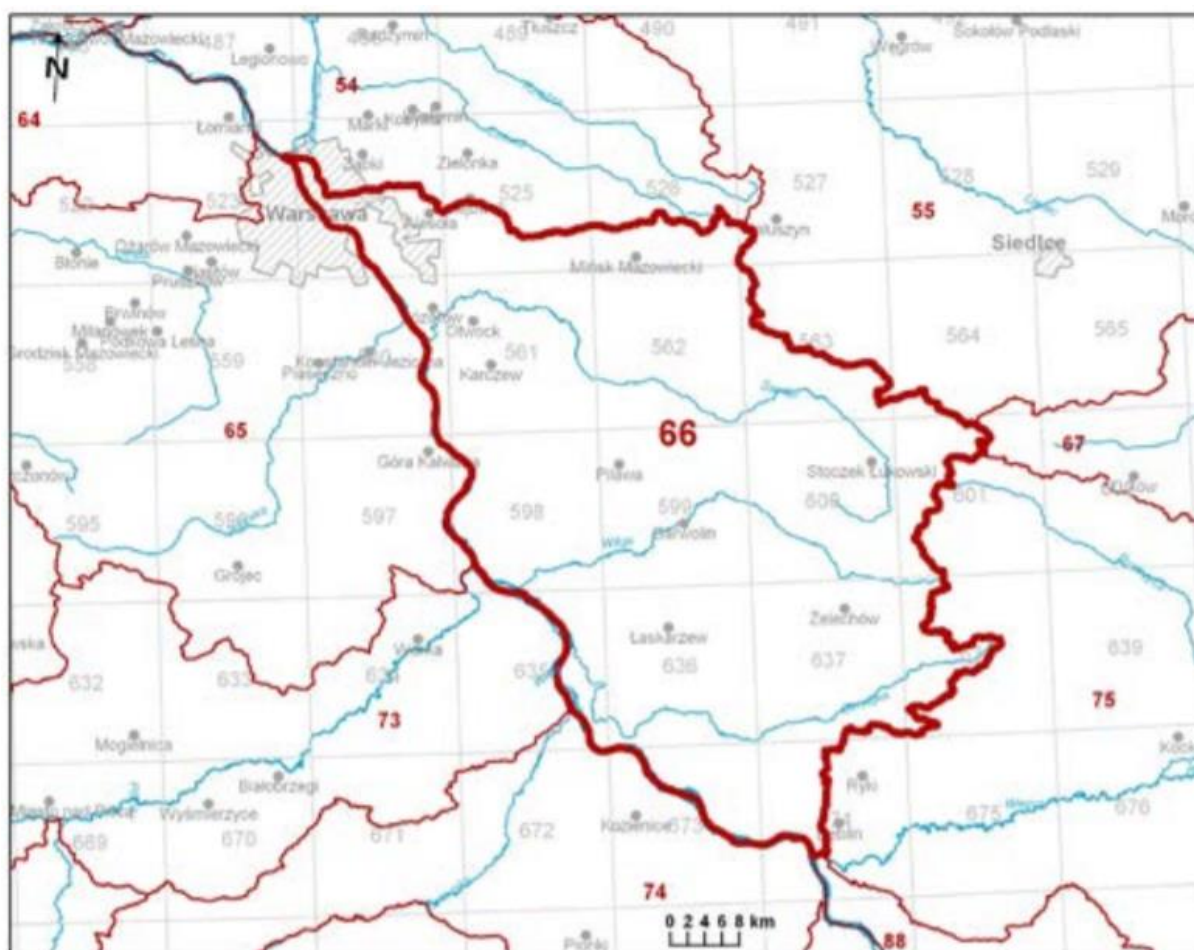
Rysunek 26. Lokalizacja JCWPd nr 55.

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 33. Charakterystyka JCWPd nr 66.

Powierzchnia [km²]	3 231,2
Województwo	lubelskie, mazowieckie
Powiaty	łukowski, rycki, puławski, wołomiński, m. st. Warszawa, miński, siedlecki, otwocki, garwoliński, kozienicki, grójecki, piaseczyński
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Świder, Wilga, Promnik, Okrzejka (II)
Obszar bilansowy	Z-08a Wisła (P) od Wilgi do Kanału Żerańskiego; Z-06 Wisła (P) od Wieprza do Wilgi łącznie
Liczba pięter wodonośnych	2 – Piętro czwartorzędowe – Piętro paleogeńsko-neogeńskie

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



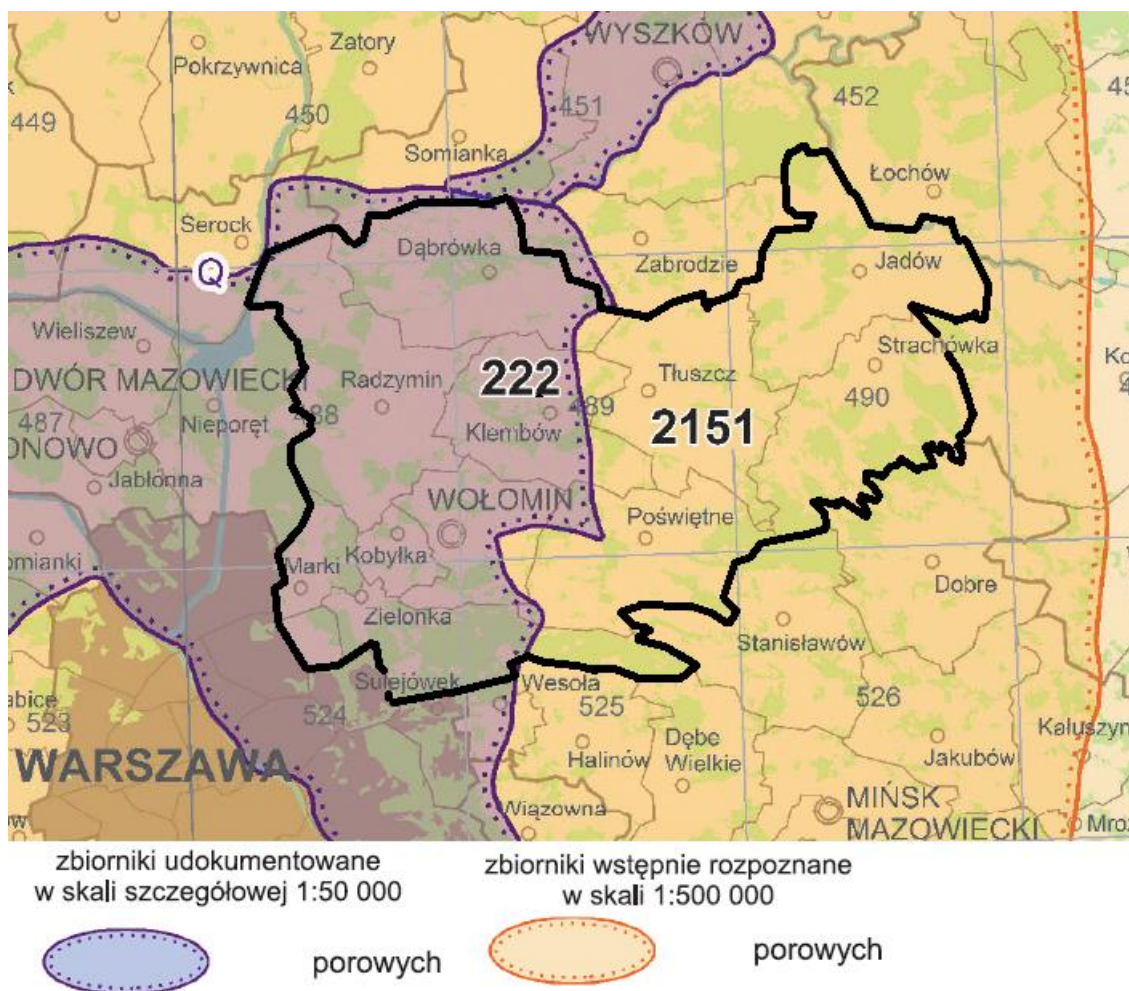
Rysunek 27. Lokalizacja JCWPd nr 66.

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Główny Zbiornik Wód Podziemnych występujący na terenie powiatu wołomińskiego (wg Informatora PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, wydane przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Państwowy Instytut Badawczy w 2017 roku, przy współpracy z Ministerstwem Środowiska oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej) to:

- GZWP Nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy).



Rysunek 28. Lokalizacja GZWP znajdujących się na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych stan na 01.01.2017r

Tabela 34. Wybrane informacje o GZWP leżącym w obrębie powiatu wołomińskiego.

Nazwa zbiornika	GZWP Nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy)
Lokalizacja zbiornika	
Województwo	mazowieckie, lubelskie
Powiat	rycki, garwoliński, grójecki, kozienicki, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, piaseczyński, płoński, sochaczewski, warszawski zachodni, wołomiński, wyszkowski, zwoleński, m. st. Warszawa
RZGW	Warszawa
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	47, 48, 49, 54, 55, 64, 65, 66, 73, 74
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: SŚWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny, SBN – region Bugu – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzeżna Wisły od Sanu do Wieprza, Narwi
Powierzchnia zbiornika [km ²]	2 803,2
Proponowany obszar ochronny [km ²]	2 799
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II*
Wodoprzewodność [m ² /d]	240–960
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	230
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	616 676
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny

*W dokumentacji nie podano źródła klasyfikacji.

źródło: *Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017r.

5.4.4. Jakość wód podziemnych

Informacje na temat stanu jakości JCWPd znajdującej się w obrębie powiatu wołomińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Wyniki oceny stanu JCWPd zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
PLGW200054	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200055	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200066	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Monitoring wód podziemnych

Na terenie powiatu wołomińskiego w ramach regionalnego monitoringu wód podziemnych prowadzone są badania 7 ujęć. Badane punkty na terenie powiatu wołomińskiego należą do wód podziemnych nr 55 (Kąty Czernickie oraz Nowy Jadów) oraz nr 54 (Wołomin, Radzymin oraz Arciechów). Punkty badawcze wód podziemnych w roku 2019 na terenie powiatu wołomińskiego zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 36. Punkty badawcze wód podziemnych na terenie powiatu wołomińskiego.

Miejscowość	Gmina	Nr otworu	Rodzaj punktu pomiarowego	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej	Stratygrafia
Kąty Czernickie	Strachówka	23	st. wiercona	55,00 m	czwartorzęd
Nowy Jadów	Jadów	2265	st. wiercona	28,00 m	czwartorzęd
Wołomin	Wołomin	270	st. wiercona	5,06 m	czwartorzęd
Radzymin	Radzymin	1414	st. wiercona	210,60 m	paleogen - oligocen
Radzymin	Radzymin	1536	piezometr	42,00 m	czwartorzęd
Radzymin	Radzymin	1537	piezometr	7,00 m	czwartorzęd
Arciechów	Radzymin	1796	piezometr	1,80 m	czwartorzęd

źródło: Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

5.4.5. Działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w zakresie gospodarowania wodami

Przykładowe działania zrealizowane na terenie powiatu wołomińskiego w zakresie gospodarowania wodami.

- Modernizacja i remont istniejącej infrastruktury oraz budowa urządzeń kanalizacji sanitarnej w Gminie Wołomin. Projekt realizowany na terenie Miasta Wołomin. Zakres rzeczowy: przebudowa przepompowni ścieków „Gryczana”, będącej elementem Oczyszczalni Ścieków „KRYM”, przebudowa reaktora biologicznego + oczyszczanie mechaniczne ścieków, budowa sieci kanalizacji sanitarnej, budowa sieci kanalizacji deszczowej, remont sieci kanalizacji sanitarnej oraz studni kanalizacyjnych. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 8 599 389,08 zł w tym 3 802 403,88 zł dofinansowania z UE.
- Przeciwdziałanie degradacji środowiska, ochrona ekosystemu Zalewu Zegrzyńskiego i wód podziemnych Subniecki Warszawskiej poprzez rozbudowę systemu wodno-kanalizacyjnego w Gminie Tłuszcz. Celem przedsięwzięcia jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej i osadniczej Gminy Tłuszcz, przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska poprzez: zapewnienie skutecznego i efektywnego systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 23 276 033,89 zł w tym 11 527 354,28 zł dofinansowania z UE.

- Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w Gminie Radzymin - Etap II. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 118 382 597,45 zł w tym 61 031 524,95 zł dofinansowania z UE. Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w Gminie Radzymin - etap I. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniem do granic nieruchomości na terenie miejscowości: Radzymin, Ciemne i Cegielnia o łącznej długości 7,6 km wraz z 4 przepompowniami sieciowymi. Budowa sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniem do granic nieruchomości na terenie miejscowości Radzymin i Ciemne o łącznej długości 1,4 km. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 10 627 511,83 zł w tym 5 546 069,55 zł dofinansowania z UE.
- Rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Ząbki. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 43 035 329,63 zł w tym 36 580 030,18 zł dofinansowania z UE.
- Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki – Etap III. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 51 805 683,27 zł w tym 22 114 728,60 zł dofinansowania z UE.
- Budowa i modernizacja urządzeń wod-kan w Gminie Wołomin. Budowa nowej kanalizacji sanitarnej od długości 3,6 km w Gminie Wołomin; Modernizacja 1,95 km sieci wodociągowej; Modernizacja oczyszczalni ścieków w Wołominie – komory dopływowo-rozdzielczej przepompowni Gryczana, montaż agregatu kogeneracyjnego, wykonanie drugiego ciągu technologicznego zagęszczania osadu. Wartość projektu 13 763 099,67 zł w tym 6 198 022,94 zł dofinansowania z UE.

5.4.6. Zadania 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 i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.

- Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami
MZP oraz MRP wskazują, iż prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi występuje w niewielkiej części powiatu wołomińskiego (okolice rzeki Bug oraz Rządza).
- Susza
Powiat wołomiński może być narażony na wystąpienie zjawiska suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie i Lublinie.

5.4.7. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych. 2. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.	1. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. 2. Zły stan JCWP w obrębie których leży powiat wołomiński.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Pełne skanalizowanie obszaru powiatu. 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie. 3. Stosowanie dobrych praktyk rolniczych, ograniczanie nawożenia. 4. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 5. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych.	1. Zagrożenie wystąpienia podtopień i suszy. 2. Podatność wód na zanieczyszczenie. 3. Przedstawianie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. 4. Zanieczyszczenie wód spływem powierzchniowym z terenów rolniczych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

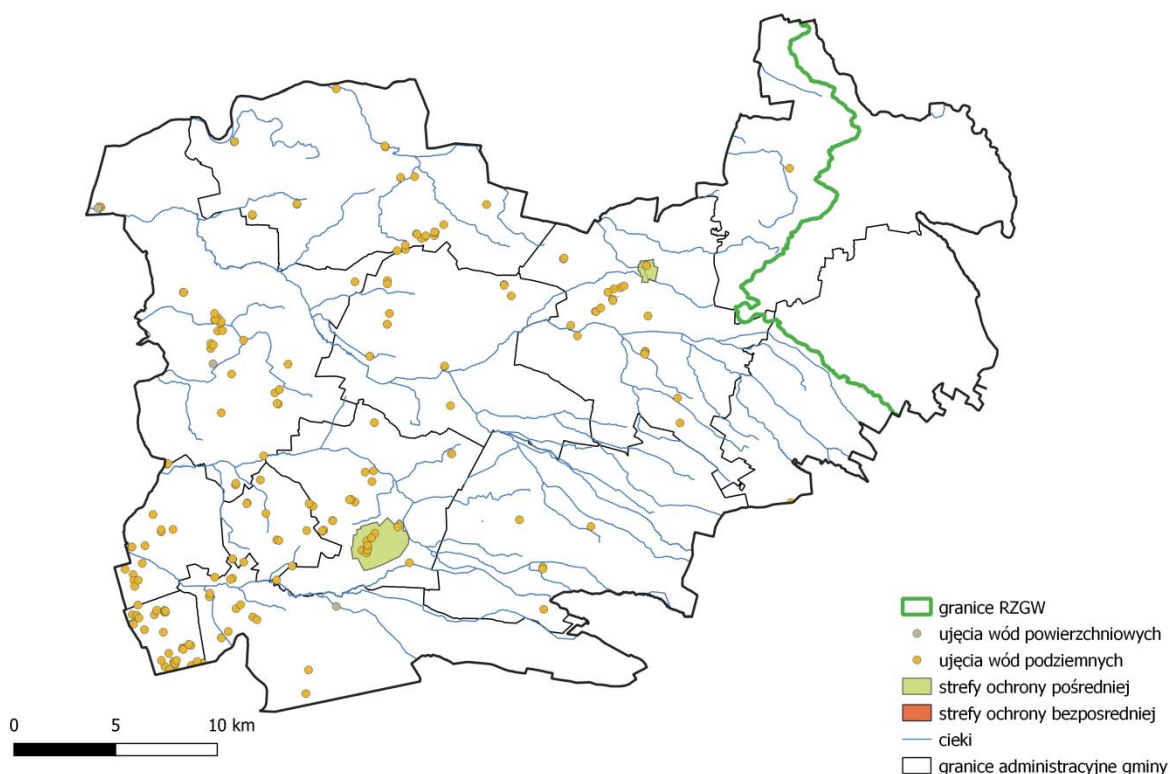
Obsługą sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu wołomińskiego zajmują się przedsiębiorstwa, świadczące usługi z zakresu produkcji i sprzedaży wody, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, eksploatacji sieci wodociągowej, urządzeń poboru, uzdatniania i rozprowadzania wody oraz sieci kanalizacyjnej, a także inne w zakresie prowadzonej działalności (tj. technologii wody i ścieków, instalacji wodnokanalizacyjnych, analiz wody i ścieków, projektowania urządzeń i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych).

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Gminy powiatu wołomińskiego zaopatrywane są z następujących źródeł:

- Gmina Marki - dysponuje dwoma stacjami uzdatniania wody: przy ul. Żeromskiego 30 w Markach (południowa część miasta); zaopatrywana jest w wodę z 4 ujęć (studni) podstawowych i jednej rezerwowej. Studnia nr 1 - zlokalizowana przy ul. Wołodyjowskiego w Markach, o wydajności eksploatacyjnej 100 m³/h i depresji 7,0 m z podstawową funkcją technologiczną w ujmowaniu wody, wyposażona w pompę o wydajności Q = 100 m³/h, wysokości podnoszenia H = 33 m, i mocy N = 13,8 kW. Studnia nr 2 - zlokalizowana przy ul. Wołodyjowskiego w Markach, o wydajności eksploatacyjnej 100 m³/h i depresji 5,0 m z podstawową funkcją eksploatacyjną w ujmowaniu wody, wyposażona w pompę o wydajności Q = 100 m³/h, wysokości podnoszenia H = 33 m, i mocy N = 13,8 kW. Studnia nr 3 - zlokalizowana na terenie Stacji Uzdatniania Wody SUW-1 przy ul. Żeromskiego w Markach, o wydajności eksploatacyjnej 120 m³/h i depresji 5,5 m, z podstawową funkcją eksploatacyjną w ujmowaniu wody, wyposażona w pompę o wydajności Q = 120 m³/h, wysokości podnoszenia H = 33 m, i mocy N = 13,8 kW. Studnia 4a - zlokalizowana przy ul. Wołodyjowskiego w Markach o wydajności eksploatacyjnej 100 m³/h i depresji 5,0 m z podstawową funkcją eksploatacyjną w ujmowaniu wody, wyposażona w pompę o wydajności Q = 100 m³/h, wysokości podnoszenia H = 33 m, i mocy N = 13,8 kW. Studnia nr 4 - zlokalizowana pomiędzy ul. Kościuszki i ul. Zagłoby w Markach o wydajności eksploatacyjnej 50 m³/h i depresji 5,0 m, pełni funkcję studni awaryjnej i będzie eksploatowana tylko w sytuacji braku możliwości zabezpieczenia odpowiedniej ilości wody dla miasta z pozostałych studni, wyposażona w pompę głębinową o wydajności: Q = 50 m³/h, wysokości podnoszenia H = 37 m i mocy N = 15 kW.
- Gmina Zielonka – posiada trzy studnie (ul. Inżynierska) o wydajności 190 m³/h, dwie studnie (ul. Wyszyńskiego) o wydajności 45 m³/h, jedną studnię (ul. Długa) 40 m³/h o wydajności oraz jedną studnię (ul. Wilsona) o wydajności 5 m³/h.
- Gmina Ząbki – posiada jedną studnię (ul. Batorego) o wydajności 200 m³/miesiąc oraz jedną studnię (ul. Reymonta) wydajności 53 m³/miesiąc.
- Gmina Radzymin – posiada trzy studnie (ul. Batalionów Chłopskich 8) o wydajności 150 m³/h każda.
- Gmina Wołomin - Stacja Uzdatniania Wody Graniczna, oznaczenie Studnia nr 1, lokalizacja dz. Nr 97/3 obr. 38 około 200 m od terenu Stacji Uzdatniania Wody Graniczna, głębokość studni 60 m ppt., maksymalna wydajność poboru: 180 m³/h. Studnia nr 2A, lokalizacja dz. Nr 3 obr. Leśniakowizna od terenu Stacji Uzdatniania Wody Graniczna, 10 m obok zlikwidowanej studni nr II, głębokość studni 55 m ppt., maksymalna wydajność poboru: 96 m³/h - wyłączona z eksploatacji w maju 2020 z powodu złych parametrów mikrobiologicznych. Studnia nr 3, lokalizacja dz. Nr 122 obr. 38, około 700 m od terenu Stacji Uzdatniania Wody Graniczna, głębokość studni 53,5 m ppt., maksymalna wydajność poboru: 164 m³/h. Studnia nr 5, dz. Nr 3 obr. Leśniakowizna Teren SUW Graniczna, głębokość studni 55,4 m ppt., maksymalna wydajność poboru: 80 m³/h. Studnia nr 6, dz. Nr 2/4 obr. Leśniakowizna około 200 m od terenu SUW Graniczna, głębokość studni 53,5 m ppt., maksymalna wydajność poboru: 70 m³/h. Studnia nr 7, dz. Nr 12/4 obr. Leśniakowizna, głębokość studni 60,0 m ppt., maksymalna wydajność poboru 90 m³/h.

- Gmina Tłuszcz – posiada dwie studnie (Tłuszcz-miasto) o wydajności 16+52 m³/h, dwie studnie (Postoliska) o wydajności 20+35 m³/h, jedną studnię (Tłuszcz-oś. Borki) o wydajności 1,5 m³/h, jedną studnię (Kozły) o wydajności 33 m³/h oraz jedną studnię (Łysobyki) o wydajności 35 m³/h.
- Gmina Kobyłka – gmina Kobyłka zaopatrzana jest ze Stacji Uzdatniania Wody Graniczna z Gminy Wołomin.
- Gmina Dąbrówka – posiada Stację Uzdatniania Wody Dąbrówka.
- Gmina Jadów – posiada Stację Uzdatniania Wody z dwiema studniami o wydajności 110 m³/h oraz Stację Uzdatniania Wody z dwiema studniami o wydajności 120 m³/h.
- Gmina Klembów - Ujęcia wody na terenie gminy w Klembowie to studnia wiercona o wydajności 75 m³ na terenie działki nr ew. 304/3 obręb Klembów oraz studnia wiercona o wydajności 8,4 m³ zlokalizowana na terenie działki nr ew. 98/1 obręb Krusze.
- Gmina Poświętne – posiada ujęcie Poświętne o poborze wody 80 m³/h o wydajności 135 m³/h oraz ujęcie Dęba o poborze wody 32 m³/h o wydajności 37 m³/h.
- Gmina Strachówka - posiada Stację Uzdatniania Wody z dwiema studniami o wydajności 75 m³/h.



Rysunek 29. Ujęcia wód na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, opracowanie własne

W 2019 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wołomińskiego wynosiła 1 368,7 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 45 036 sztuk. Z sieci wodociągowej korzystało 191 061 osób tj. 76,64 %. Sieć wodociągowa na terenie powiatu kształtuje się na dobrym poziomie.

Tabela 37. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu wołomińskiego.

Gmina	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]
Kobyłka	99,3	6 545	724,4	19 025
Marki	143,3	8 713	1 332,3	31 438
Ząbki	87,0	3 173	1 238,1	26 143
Zielonka	62,7	3 522	591,0	17 331
Dąbrówka	104,4	1 866	196,0	5 388
Jadów	173,9	1 681	268,0	5 827
Klembów	139,1	2 705	272,0	6 907
Poświętne	25,9	349	28,6	1 082
Radzymin	179,7	4 713	732,1	21 377
Strachówka	28,5	232	23,0	976
Tłuszcz	112,7	2 944	307,6	10 440
Wołomin	212,2	8 593	1 552,0	45 127
powiat wołomiński	1 368,7	45 036	7 265,1	191 061

źródło: GUS, stan na 31.12.2019 r.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Na infrastrukturę kanalizacyjną powiatu wołomińskiego składa się rozdzielczy system kanalizacji sanitarnej i deszczowej. W 2019 roku łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 841,2 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 34 423 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z kanalizacji sanitarnej korzystało 173 120 osób tj. 69,44 %. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu kształtuje się na dobrym poziomie.

Na terenie miejscowości niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w podziemnych zbiornikach asenizacyjnych i za pomocą taboru asenizacyjnego wywożone do oczyszczalni ścieków. Na terenie powiatu istnieją również przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne. W 2019 roku na terenie powiatu istniało 26 442 zbiorników bezodpływowych oraz 233 przydomowe oczyszczalnie ścieków [wg. GUS].

Tabela 38. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wołomińskiego.

Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]
Kobyłka	95,0	5 668	690,2	20 277
Marki	210,0	8 307	1 223,1	31 314
Ząbki	84,0	5 222	1 640,3	35 431
Zielonka	67,3	3 104	662,7	15 655
Dąbrówka	24,2	546	64,6	3 687
Jadów	29,8	1 125	119,0	4 370
Klembów	34,7	947	188,0	3 509
Poświętne	0	0	0	0
Radzymin	111,2	2 193	569,2	14 959
Strachówka	0	0	0	0
Tłuszcz	30,8	743	119,3	7 379
Wołomin	154,2	6 568	1 465,8	36 539
powiat wołomiński	841,2	34 423	6 742,2	173 120

źródło: GUS, stan na 31.12.2019 r.

Tabela 39. Ilość zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wołomińskiego.

Gmina	Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]
Kobyłka	1 350	1
Marki	3 834	5
Ząbki	80	0
Zielonka	610	11
Dąbrówka	3 446	41
Jadów	1 627	1
Klembów	2 150	5
Poświętne	1 591	17
Radzymin	4 709	5
Strachówka	294	96
Tłuszcz	3 947	13
Wołomin	2 804	38
powiat wołomiński	26 442	233

źródło: GUS, stan na 31.12.2019r.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

- wydajność oczyszczalni dostosowana do wielkości ładunku zanieczyszczeń generowanych na terenie aglomeracji,
- zastosowanie technologii podwyższonego usuwania biogenów dla wszystkich oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie aglomeracji >10 000 RLM,
- wyposażenie aglomeracji w zbiorczy system odbioru ścieków komunalnych gwarantujące 95% poziom obsługi dla aglomeracji o RLM < 100 000.

Zgodnie z aktualizacją KPOŚK 2017 aglomeracje zostały podzielone na trzy priorytety, w ramach których uwzględniono znaczenie inwestycji oraz pilność w zapewnieniu środków na ich realizację. Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych priorytetów:

- Priorytet I – aglomeracje o najwyższym priorytecie: powyżej 100 000 RLM, które spełniają przynajmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG a po realizacji planowanych działań, uzyskają lub utrzymają pełną zgodność z dyrektywą.
- Priorytet II – aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. wywiązały się z warunków dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych, a pomimo tego planują dalsze prace w celu utrzymania oraz poprawy stanu środowiska.
- Priorytet III - aglomeracje, które w wyniku realizacji planowanych inwestycji, spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG pod względem jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały właściwy poziom zbiorczego systemu odbioru ścieków komunalnych po dniu 31 grudnia 2021 r.
- Pozostałe kategorie

Uzupełnieniem podziału na priorytety są następujące kategorie:

- PP – aglomeracja poza priorytetem (nie spełniające wymogów dyrektywy 91/271/EWG ale planujące działania w tym kierunku),
- R5% - aglomeracje o niezwyfikowanej RLM.

Tabela 40. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie powiatu wołomińskiego.

Nazwa aglomeracji	Tłuszcz	Wołomin	Klembów	Dąbrówka	Radzymin	Jadów
ID aglomeracji	PLMZ050	PLMZ012	PLMZ075	PLMZ505	PLMZ029	PLMZ501
Gminy w aglomeracji	Tłuszcz	Wołomin, Kobyłka	Klembów	Dąbrówka	Radzymin	Jadów
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	5 566	62 599	3 497	2 566	23 676	2 943
RLM rzeczywista	5 546	64 745	3 497	2 704	26 676	2 936
Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	5 516	58 450	3 472	2 126	18 737	2 486
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	3 582	56 250	3 077	1 838	11 816	2 400
Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	1 922	2 200	150	190	6 891	86
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	12	0	0	4	30	0
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	3	0	0	1	10	0
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji:						
ogółem [km]	21,7	262,6	31,25	24,3	94,81	46,6
w tym sieci grawitacyjnej [km]	20,9	220,6	30,88	20,9	76,79	39,1
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji:						
ogółem [km]	0,0	0,0	1,63	0,0	0,0	0,0
w tym sieci grawitacyjnej [km]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji:						
ogółem [km]	21,7	262,6	32,9	24,3	94,8	46,6
w tym sieci grawitacyjnej [km]	20,9	220,6	30,9	20,9	76,8	39,1
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	5,3	92,9	1,6	1	7	0,0

Nazwa aglomeracji	Tłuszcz	Wołomin	Klembów	Dąbrówka	Radzymin	Jadów
Długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej i odebranej w roku sprawozdawczym - sanitarnej i ogólnospławnej (bez deszczowej) ogółem [km]	5,1	2,7	0,0	0,0	14,41	0,0
Liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	386	875	17	27	183	0
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m ³ /r]	217,1	3 378,8	186,0	77,0	701,0	131,3
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m ³ /r]	170,8	3 321,6	181,45	76,5	517	130,3
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m ³ /r]	45,8	57,2	4,538	0,5	183	1
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m ³ /r]	0,5	0,0	0,0	0,0	1	0,0
ID oczyszczalni ścieków	PLMZ0500	PLMZ0120		PLMZ505	PLMZ0290	PLMZ5010
Nazwa oczyszczalni	Tłuszcz	Krym		Dąbrówka	Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych	Nowy Jadów
Przepustowość średnia [m ³ /d]	569	14 000		300	4 400	460
Przepustowość maksymalna [m ³ /d]	1 153	24 000		576	5 960	577
Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]	5 723	79 500		5 500	70 000	3 456
Ilość oczyszczonych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku [tys. m ³ /r]	216,6	3 378,8		99,6	864	130,3
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika [tys. m ³ /r]	216,6	3 472,0		99,6	834	131,3
Rodzaj oczyszczalni	B	PUB2		B	PUB2	B

Nazwa aglomeracji	Tłuszcz	Wołomin	Klembów	Dąbrówka	Radzymin	Jadów
średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków						
BZT5 [mgO ₂ /l]	615	408		1 097	429,9	309
ChZT [mgO ₂ /l]	1 700	932		3 197	1 439,6	755
zawiesina ogólna [mg/l]	429	372		1 024	518,6	232
azot [mg/l]		90			114,9	
fosfor [mg/l]		11			14,8	
średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków						
BZT5 [mgO ₂ /l]	6	7		9	4,79	3
ChZT [mgO ₂ /l]	54	52		71	43,38	26
zawiesina ogólna [mg/l]	10	14		16	9,43	6
azot [mg/l]		9			8,52	
fosfor [mg/l]		1			0,45	
Forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	stabilizacja tlenowa	fermentacja mezofilowa, odwadnianie mechaniczne		odwadnianie	stabilizacja tlenowa, odwadnianie, higienizacja	prasowanie, dezynfekcja, chwilowe składowanie
Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	110,6	970,5		63,7	504	9,3

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 rok

5.5.3. 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 kanalizacyjnych 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. W przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych gdy wody opadowe trafiają do oczyszczalni ścieków przepustowość oczyszczalni może być niewystarczająca. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno - ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki, nowe technologie, stopień redukcji zanieczyszczeń, dobre praktyki oraz awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych, awarie podczas transportu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków poza punktami odbioru ścieków.

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, możliwość retencjonowania wody.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie mazowieckim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Warszawie. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Dostęp do wodociągów 76,46 % mieszkańców. 2. Dostęp do kanalizacji 69,44 % mieszkańców powiatu.	1. Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 2. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu.	1. Stale rosnąca liczba ludności, rozwój budownictwa jednorodzinnego i letniskowego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. 2. Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu.

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Klasy bonitacyjne gleb ornych sieci monitoringu chemizmu gleb:

- **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);
- **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;
- **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. Odnaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji;
- **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);
- **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;
- **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.

Gleby występujące na terenie powiatu wołomińskiego w przewadze wytworzyły się z piasków, glin zwałowych oraz piasków gliniastych. Przeważają w związku z tym gleby typu bielcowego i psudobielcowego, gleby brunatne oraz podrzędnie czarne ziemie zdegradowane. Często występują rdzawe i brunatne bielice na pyłach, piaskach i żwirach np. w okolicach Tłuszcza i Jadowa. Jedynie w obniżeniach terenu, w dolinach rzek i cieków wodnych występują gleby torfowe, mułowe i glejowe oraz mady brunatne i właściwe. W dolinach rzecznych i w okolicy Łąk Radzyńskich występują gleby organiczno – mineralne, mułowe, murszowe i torfowe. Odczyn gleb jest przeważnie kwaśny i bardzo kwaśny.

Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby słabe, głównie piąta klasa, rzadziej czwarta, a na jałowych piaskach – szósta, praktycznie nadająca się tylko pod zalesienie. Najwięcej gleb jest w klasach bonitacyjnych V i VI.⁸

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku.

Użytkowanie powierzchni ziemi

Użytki rolne na terenie powiatu wołomińskiego stanowią 28,89 % całego obszaru. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie powiatu zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 41. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu wołomińskiego.

Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	użytki rolne - razem	ha	54 349
2.	użytki rolne - grunty orne	ha	33 233
3.	użytki rolne - sady	ha	438
4.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	9 817
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	8 235
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	1 895
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	105
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	626
Pozostałe grunty			
9.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	ha	27 946
10.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	ha	26 943
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	1 003
12.	grunty pod wodami razem	ha	753
13.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	720
14.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	ha	33
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	10 000
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	3 912
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	417
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	ha	1 091
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	751
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	ha	255
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	ha	2 984
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – kolejowe	ha	571
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – użytki kopalne	ha	19
24.	użytki ekologiczne	ha	30
25.	nieużytki	ha	1 953
26.	tereny różne	ha	58
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		ha	188 137

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie, stan na 31.12.2019 r.

5.6.2. 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, plodozmian, właściwy dobór roślin, zwiększenie okrywy, erozje.

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 oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz jego oddziały.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.3. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
-	1. Przewaga gleb o słabej jakości bonitacyjnej 2. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne(odłogi). 3. Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej. 2. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników. 3. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 4. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 5. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. 2. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych. 3. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 4. Degradacja gleb. 5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Region gospodarowania odpadami

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024* wyznaczone zostały następujące regiony gospodarki odpadami:

1. Region wschodni,
2. Region południowy,
3. Region zachodni.

Powiat wołomiński należy do regionu wschodniego oraz regionu zachodniego.

Podział województwa na RGOK został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów 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), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797) m.in. w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 42. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.

Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku		
Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalację
1.	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
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
4.	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
5.	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
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
7.	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka
8.	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa
9.	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa
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

11.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
12.	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
13.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
Instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych		
1.	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
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
4.	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
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
6.	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
7.	Kosiny Bartosowe 57, gm. Wiśniewo, 06-521 Kosiny Bartosowe	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
8.	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
9.	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka
10.	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
11.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
12.	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
13.	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
14.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
15.	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. o nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o., 05-825 Chrzanów Duży 15 A
16.	Jaskółtowo, 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

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu wołomińskiego

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie powiatu wołomińskiego powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych. Odpady komunalne z terenu powiatu odbierane są w postaci nieselektywnej (zmieszanej) oraz selektywnej. Na terenie powiatu funkcjonują punkty selektywnej zbiórki odpadów. Punkty są przeznaczone do obsługi mieszkańców gmin powiatu wołomińskiego.

Poziomy recykling/ograniczenie składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 43. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

	Wymagany poziom [%]			
	2017	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	45	50	60	70

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016r. poz. 2167).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2017r. poz. 2412), wymagane do osiągnięcia przez gminę poziomy, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 44. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

	Dopuszczalny poziom [%]			
	2017	2018	2019	2020
Odpady ulegające biodegradacji	45	40	40	35

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017r. poz. 2412)

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Znowelizowany w lipcu 2018 roku pakiet dyrektyw Unii Europejskiej ustanawia wyższe cele recyklingu odpadów komunalnych oraz opakowaniowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, ogólny poziom recyklingu w 2020 roku powinien wynosić 50%, natomiast w roku 2035 powinien osiągnąć 65%. Konsekwencją braku osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu będą dotkliwe kary finansowe. Obecnie występują wysokie koszty społeczne oraz wysokie opłaty. Powiat wołomiński poszukuje innych rozwiązań w celu zmniejszenia efektywności, aby nie obciążać kosztami mieszkańców.

Tabela 45. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na terenie gmin powiatu wołomińskiego.

Gmina	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]
Kobyłka	59,22	99,86	1,11
Marki	45,17	51,56	0,20
Ząbki	79,3	65,6	0,56
Zielonka	59	84	15
Dąbrówka	b.d.	b.d.	b.d.
Jadów	b.d.	b.d.	b.d.
Klembów	46,27	100	0,0
Poświętne	24,22	100	18,32
Radzymin	53,82	82,81	2,29
Strachówka	b.d.	b.d.	b.d.
Tłuszcz	50,71	55,15	11,61
Wołomin	47,95	100	2,34

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin powiatu wołomińskiego za 2018 rok

Z powyższych danych wynika, że w roku 2018 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania został osiągnięty przez wszystkie gminy powiatu wołomińskiego. Gmina Poświętne nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła W 2019 r. na terenie powiatu wołomińskiego zebrano łącznie 83 822,71 Mg odpadów komunalnych, w tym 52 846,53 Mg odpadów zmieszanych. Z gospodarstw domowych odebrano łącznie 75 503,63 Mg odpadów komunalnych, w tym 45 991,83 Mg odpadów zmieszanych. Masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu wołomińskiego oraz osiągnięte poziomy przez poszczególne gminy w 2019 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 46. Masa zebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu wołomińskiego w roku 2019 [Mg].

Nazwa gminy	powiat wołomiński	Kobyłka	Marki	Ząbki	Zielonka	Dąbrówka	Jadów
odpady selektywne							
ogółem	30 976,18	2 835,88	5 806,69	4 790,21	2 637,32	1 580,98	741,50
z gospodarstw domowych	29 511,80	2 781,31	5 648,77	4 734,08	2 121,91	1 572,25	723,42
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	1 464,38	54,57	157,92	56,13	515,41	8,73	18,08
papier i tektura	4 709,23	352,53	789,60	613,35	340,16	453,48	35,56
szkło	4 499,36	425,26	422,13	715,54	334,57	353,01	195,30
tworzywa sztuczne	5 033,50	447,47	782,51	679,95	374,06	416,14	111,81
metale	204,90	5,32	0,00	0,00	0,10	130,79	8,07
tekstylia	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
niebezpieczne	7,54	0,00	0,00	0,52	1,06	0,00	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	455,63	15,85	37,10	30,48	150,91	4,72	24,00
wielkogabarytowe	2 711,59	132,25	533,18	277,58	368,54	150,53	143,01
biodegradowalne	10 860,04	1 167,07	3 200,34	2 266,43	996,44	38,68	9,96
baterie i akumulatory razem	4,73	0,77	0,00	0,00	2,99	0,00	0,00
opakowania wielomateriałowe	10,21	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zmieszane odpady opakowaniowe	865,95	36,44	28,15	202,32	30,75	33,63	120,76
pozostałe	1 613,03	250,45	13,68	4,04	37,74	0,00	93,03
baterie i akumulatory niebezpieczne	0,94	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	157,73	6,85	0,94	14,35	30,68	4,72	0,00
zmieszane odpady							
ogółem	52 846,53	4 707,96	9 405,13	10 984,15	3 412,80	1 234,04	1 116,28
z gospodarstw domowych	45 991,83	4 136,65	8 001,44	10 039,51	2 807,08	1 014,75	1 082,58
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	6 854,70	571,31	1 403,69	944,64	605,72	219,26	33,70

Nazwa gminy	Klembów	Poświętne	Radzymin	Strachówka	Tłuszcz	Wołomin
odpady selektywne						
ogółem	761,02	239,14	3 148,78	178,56	1 075,93	7 180,17
z gospodarstw domowych	761,02	231,81	3 088,57	170,55	1 075,93	6 602,18
z innych źródeł	0,00	7,33	60,21	8,01	0,00	577,99
papier i tektura	71,43	28,79	405,50	32,28	84,34	1 502,21
szkło	195,73	129,40	573,03	33,86	250,80	870,73
tworzywa sztuczne	66,40	44,55	493,04	0,04	260,71	1 356,82
metale	11,70	6,80	21,54	0,00	20,58	0,00
tekstylia	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00
niebezpieczne	0,13	0,02	0,00	0,00	0,00	5,81
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	4,38	0,53	51,87	0,66	47,76	87,37
wielkogabarytowe	32,32	2,00	320,70	18,32	111,81	621,35
biodegradowalne	164,23	15,86	1 114,13	3,00	175,56	1 708,34
baterie i akumulatory razem	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,80
opakowania wielomateriałowe	3,93	1,13	2,68	0,00	0,00	0,00
zmieszane odpady opakowaniowe	210,77	10,06	0,23	90,39	102,45	0,00
pozostałe	0,00	0,00	165,42	0,01	21,92	1 026,74
baterie i akumulatory niebezpieczne	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	4,38	0,53	22,99	0,00	23,18	49,11
zmieszane odpady						
ogółem	948,73	123,06	5 496,42	116,01	4 434,64	10 867,31
z gospodarstw domowych	948,73	123,06	5 204,61	114,04	4 432,64	8 086,71
z innych źródeł	0,00	0,00	291,81	1,97	2,00	2 780,60

źródło: GUS, stan na 31.12.2019 r.

Odpady przemysłowe

Zgodnie z informacją udostępnioną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie na terenie powiatu wołomińskiego istnieją podmioty, które posiadają pozwolenie na wytworzenie odpadów w związku z eksploatacją instalacji zakładu oraz większe podmioty posiadające decyzje na gospodarowanie odpadami:

- „AGD Pasternski” Spółka Jawna, ul. Nadmieńska 4, 05-230 Kobyłka,
- AMK Group, Rękawek, Kondraciuk Sp. j., ul. Słoneczna 2d, 05-270 Marki,
- Anovo Polska Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 7b, 05-200 Wołomin,
- Auto-Blak, filia w Warszawie Marcin Kozyra, ul. Włociańska 35, 01-710 Warszawa, instalacja przy ul. Marii Konopnickiej 2, 05-250 Słupno,
- AUTO RAWSKI Sp. z o.o., ul. Mjr. Billa 2, 05-270 Marki,
- ContourGlobal Solutions Poland Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 2A, 05-250 Radzymin,
- MAT DANIA Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 26, 05-250 Słupno,
- P.H.U. EL-TRANS, Elżbieta Sierocka, ul. Weteranów 100, 05-250 Radzymin,
- Aleksander Krzysztof Grudziąż – Mechanika Pojazdowa, 05-091 Ząbki, ul. Wigury 29,
- „Koleje Mazowieckie – KM” Sp. z o.o., ul. Lubelska 1, 03-802 Warszawa, instalacja zakładu Sekcji Napraw i Eksploatacji Taboru przy ul. Pilińskiego 1 w Tłuszczu,
- MOTORICUS SERVICE Sp. z o.o., ul. Wał Miedzeszyński 438, 03-994 Warszawa, instalacja zakładu przy ul. 1 Maja 31 w Wołominie,
- Nederman Manufacturing Poland Sp. z o.o., ul. Okólna 45A, 05-270 Marki,
- N.S.C. TRUCK, Andrzej Ciok, 05-220 Zielonka, ul. Mazowiecka 34B,
- „PCB” Krzysztof Magierski, Jerzy Mecura, ul. Legionów 115, 05-200 Wołomin,
- PEUGEOT DOMURAT Serwis Specjalistyczny, ul. Gen. F. Kleeberga 4, 05-200 Wołomin,
- Zakładu Usług Ogólnobudowlanych i Transportu Robert Przesmycki, ul. Łukasiewicza 14, 05-200 Wołomin,
- Jan Sobański Auto System PUH, ul. Konopnickiej 13, 05-230 Kobyłka, instalacje zakładów przy ul. Konopnickiej 13 i ul. Nadarzyńskiej 83 w Kobyłce,
- WAŁ-CAR Marek Kacperski, ul. Morcinka 2, 04-091 Ząbki, instalacja zakładu przy ul. Piłsudskiego 154 w Ząbkach,
- WODMEL Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 14, 05-200 Wołomin,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Wiejska 56, 05-240 Tłuszcz,
- Sun Chemical Sp. z o.o., 05-270 Marki, ul. Okólna 46a (pozwolenia na wytworzenie odpadów),
- Pern S.A., ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock, Baza Paliw w Emilianowie (pozwolenia na wytworzenie odpadów),
- PN WMS Sp. z o.o. Międzyłes 1, 05-326 Poświętne – kompostownia odpadów biodegradowalnych w Międzylesiu (pozwolenie na wytworzenie odpadów z przetwarzaniem),
- Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., ul. Pułtуска 120, 07-200 Wyszaków, zakład w Radzyminie, ul. Kolonia pod Lasem 20 (pozwolenia na wytworzenie odpadów),
- Quick Sp. z o.o., ul. Dziecioły, ul. Jodłowa 14, 05-240 Tłuszcz, (pozwolenia na wytworzenie odpadów),

- Tchibo Manufacturing Poland Sp. z o.o., ul. Słoneczna 6, 05-270 Marki, (pozwolenia na wytwarzanie odpadów),
- Bumar Elektronika S.A. Warszawa, ul. Poligonowa 30, zakład w Kobyłce, ul. Nadmeńska 14, (pozwolenie na wytwarzanie odpadów),
- Tomet s.c. Tadeusz Tomczuk, Iwona Tomczuk, ul. Kołłątaj 17, 05-220 Zielonka, zakład w Zielonce, ul. Podleśna 12, (pozwolenie na wytwarzanie odpadów),
- ArtDruk Zakłada Poligraficzny Andrzej Łuniewski, 05-230 Kobyłka, ul. Napoleona 2 (pozwolenie na wytwarzanie odpadów),
- Man Truck& Bus Polska Sp. z o.o., Al. Katowicka 9, Wolica, 05-830 Nadarzyn, zakład w Małopolu, ul. Graniczna 2, gm. Dąbrówka, (pozwolenie na wytwarzanie odpadów),
- INTER EUROPOL Piekarnia Szwajcarska Sp. z o.o., Sp. J. zakład w Markach przy ul. Słonecznej 22, (pozwolenie na wytwarzanie odpadów)
- CEDERROTH POLSKA S.A., ul. Polna 21, 05-250 Radzymin (pozwolenie na wytwarzanie odpadów),
- Energo-Bet I Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 142, 05-091 Ząbki (przetwarzanie odpadów),
- Energo-Bet II Rajmund Bogiel, ul. Piłsudskiego 146, 05-091 Ząbki, (przetwarzanie odpadów),
- Energo-Bet 4 Sp. z o.o. , ul. Piłsudskiego 146, 05-091 Ząbki (przetwarzanie odpadów),
- Czystość Sp. J. Szpańscy Jerzy, Jacek, Dawid, ul. Sławkowska 22, 05-200 Wołomim, zakład w Zagościńcu, ul. Asfaltowa 1 (pozwolenie na wytwarzanie odpadów z przetwarzaniem),
- Piotro-Stal, Adam Sikora, Dobczyn, ul. Osiedle Młodych 10, 05-205 Klembów, zakład w Tłuszczu, ul. Zaściankowa 1 (zezwozenie na zbieranie odpadów),
- Usługi Transportowe i Handel Zdzisław Dąbrowski, ul. Żytnia 10, 05-240 Tłuszcz, zakład w Tłuszczu, ul. Zaściankowa 1A (pozwolenie na wytwarzanie odpadów z przetwarzaniem).

Na terenie powiatu wołomińskiego są cegielnie, które prowadzą odzysk na terenach rekultywowanych, na podstawie decyzji wydanych przez Marszałka. Wg informacji uzyskanych np. podczas kontroli rekultywacji, obowiązujące decyzje na odzysk odpadów posiadają:

- Zakład Ceramiki Budowlanej D. Robak, K. Szymański, Strzelców Polskich 05-250 Mokre,
- Andrzej Karasiński, Cegielnia Radzymin, Związkowa 13, 04-522 Warszawa,
- Z.C.B. „Mirex” Mirosław Świętochowski, Chajęty ul. Wspólna 94, 05-252 Dąbrówka,
- Cegielnia K. Truszkowski M. Kryski s.c., Radzymin, 05-250, ul. 15 Sierpnia 43.

Pozwolenia zintegrowane

Zgodnie z informacją uzyskaną od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego na terenie powiatu wołomińskiego funkcjonują trzy zakłady posiadające pozwolenia zintegrowane:

1. Decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 139/16/PZ.Z z dnia 29 września 2016 r., znak: PZ-I.7222.140.2016.KS, zmieniona decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 96/19/PZ.Z z dnia 8 sierpnia 2019 r., znak: PZ-PK-I.7222.121.2019.KW, udzielająca Miejskiemu Zakładowi Oczyszczania w Wołominie sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę i o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, zlokalizowanej w miejscowości Stare Lipiny, gmina Wołomin,
2. Decyzja Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2007 r., znak: WŚR.I.JB/6640/13/07, zmieniona decyzjami Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 56/10/PŚ.Z z dnia 11 czerwca 2010 r., znak: PŚ.V/KS/7600-195/08 oraz Nr 139/14/PŚ.Z z dnia 14 listopada 2014 r., znak: PŚ.V/MR/7600-195/08, udzielająca Miejskiemu Zakładowi Oczyszczania w Wołominie, ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanej w miejscowości Stare Lipiny, gmina Wołomin,
3. Decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 40/08/PŚ.Z z dnia 4 sierpnia 2008 r., znak: PŚ.V./KS/7600-77/08, zmieniona decyzjami Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 22/13/PŚ.Z z dnia 22 stycznia 2013 r., znak: PŚ.V./WŚ/7600-77/08, Nr 26/15/PŚ.Z z dnia 21 stycznia 2015 r., znak: PŚ.V/WŚ/7600-77/08, Nr 32/15/PŚ.Z z dnia 17 lutego 2015 r., znak: PŚ.V/IP/7600-77/08, Nr 10/18/PZ.Z z dnia 7 marca 2018 r., znak: PZ-II.7222.127.2017.KS oraz Nr 5/20/PZ.Z z dnia 15 stycznia 2020 r., znak: PZ-OP-II.7222.17.2019.EK (PZ-PK-I.7222.271.2019.EK), sprostowana postanowieniem Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 7 sierpnia 2020 r., znak: PZ-OP-II.7222.17.2019.EK (PZ-PK-I.7222.271.2019.EK), udzielająca DJCHEM CHEMICALS POLAND S.A., ul. Łukasiewicza 11A, 05-200 Wołomin pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, podstawowych produktów lub półproduktów chemii organicznej (do produkcji antyutleniaczy aminowych), zlokalizowanej na terenie ww. zakładu.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu wołomińskiego został opracowany i wdrożony w każdej gminie ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programu otwiera drogę do starania się o dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- Stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- Prowadzenie monitorowania powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych. Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 07.10.2020r.) na terenie powiatu wołomińskiego:

- zinwentaryzowanych zostało 57 151 005 kg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 7 139 148 kg wyrobów zawierających azbest,
- pozostało do unieszkodliwienia 50 011 857 kg wyrobów zawierających azbest.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 2028).

Realizowana na terenie gmin powiatu wołomińskiego gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z rozporządzeniem jw. na terenie gmin powiatu wołomińskiego selektywnie zbiera się:

1. papier i tektura (z pojemników lub w workach w kolorze niebieskim),
2. szkło (z pojemników lub w workach w kolorze zielonym),
3. metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (łącznie zbierane z pojemników żółtych bądź siatkowych lub w workach w kolorze żółtym),
4. odpady ulegające biodegradacji – trawa, liście, rozdrobnione gałęzie (z pojemników lub w workach w kolorze brązowym),
5. zmieszane odpady komunalne (z pojemników lub kontenerów przeznaczonych na niesegregowane odpady komunalne).

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022*, jak również *Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy.

Według KPZPO do działań w ramach środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów, które znajdują zastosowanie również w PGOWM 2024, należą m. in.:

- realizacja projektów badawczych i demonstracyjnych w dziedzinie technologii ZPO oraz upowszechnianie wyników badań,
- prowadzenie promocji ekoprojektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jaki dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia, przez realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania),
- prowadzenie ogólnokrajowej platformy informacyjnej nt. ZPO jako bazy danych, opracowań i zaleceń dotyczących wdrażania ZPO dla potrzeb samorządów, instytucji i przedsiębiorców,
- uwzględnienie w priorytetach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w perspektywie 2016-2020 możliwości wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw na działania dotyczące: zmiany technologii na technologie małoodpadowe, innowacyjne (analogiczne jak do programów efektywności energetycznej), tworzenie nowych form działalności związanej z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- promowanie, propagowanie instrumentów ekonomicznych zmniejszających zużycie jednorazowych opakowań i przedmiotów, gdzie jest to uzasadnione (kaucja za butelki zwrotne, opłata za torby jednorazowe),
- promowanie przeglądów ekologicznych procesów produkcyjnych, mających na celu inwentaryzację i zbilansowanie przepływu surowców, produktów, usług i odpadów oraz określenie zależności przyczynowo-skutkowych warunkujących wytwarzanie odpadów;
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego (ISO, EMAS),
- kampanie promujące sens hierarchii postępowania z odpadami (w tym: zachęty do mniej konsumpcyjnego stylu życia),

- lokalna platforma internetowa na rzecz ZPO opracowana częściowo na poziomie krajowym, realizowana w kontekście lokalnym,
- współpraca interesariuszy (administracja rządowa, samorządy regionalne i lokalne, organizacje zrzeszające przemysł, konsumenci) na rzecz ZPO,
- tworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (zapobieganie powstawaniu odpadów żywności przez działalność sieci banków żywności umożliwiającą gromadzenie i dystrybucję żywności wśród osób potrzebujących, oraz tworzenie sieci napraw, wymiany i ponownego użycia produktów lub ich składników),
- inicjowanie i promowanie poprzez samorządy terytorialne inicjatyw, konkursów dla „niskoodpadowych” gmin, miast w stałych cyklicznych programach wieloletnich,
- akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie ZPO dla instytucji publicznych i społeczeństwa, skutkujące wprowadzaniem konkretnych działań w zakresie ZPO np. zielone zamówienia publiczne,
- opracowanie i wdrożenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, umożliwiającej monitoring wdrażania ZPO,
- promowanie i wspomaganie stosowania przydomowych kompostowni odpadów zielonych.

Ponadto, w obszarze zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, wskazać należy na następujące kierunki działań wynikające z KPGO2022:

1. Powtórne użycie (w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji):
 - a. tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych, (m.in. przy PSZOK). Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych (np. urządzeń domowych) i pobrania innych użytecznych rzeczy;
 - b. tworzenie punktów napraw rzeczy / produktów (które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym);
 - c. organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy (w tym w szczególności: urządzeń domowych, ubrań i obuwia).
2. Ekoprojektowanie (systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko na etapie wytwarzania i przez cały cykl życia oraz realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania a także takie projektowanie, które wydłuża czas użytkowania produktu i pozwala na wykorzystanie elementów do powtórnej użycia).
3. Tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia.
4. Wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów (np. na potrzeby skarmiania zwierząt).
5. Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji).

5.7.4. Działania realizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy gospodarki odpadami

Działania realizowane na terenie powiatu wołomińskiego w celu poprawy gospodarki odpadami:

- Budowa i doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Klembowie. Przedsięwzięcie obejmuje projekt, roboty budowlane, nadzór, zakup wyposażenia PSZOK, a także działania promocyjne związane z projektem. W PSZOK zbieranych będzie 16 frakcji odpadów. W PSZOK będzie funkcjonował punkt napraw oraz punkt przyjmowania rzeczy używanych niestanowiących odpadów, celem ponownego użycia. Planowana jest też promocyjna akcja edukacyjna dot. Selektywnej zbiórki odpadów. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 543 834,20 zł w tym 321 877,25 zł dofinansowania z UE.
- Modernizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Wołomin. Przedmiotowy projekt zakłada zwiększenie dostępności dla wszystkich mieszkańców gminy Wołomin (ok. 51,7 tys. osób) do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz podniesienie jakości świadczonych usług Wnioskodawcy w zakresie odbioru selektywnie gromadzonych odpadów komunalnych dostarczanych do PSZOK z obszaru gminy Wołomin w okresie od maja 2016 do końca grudnia 2017 roku. Wartość projektu 1 575 896,50 zł w tym 812 888,61 zł dofinansowania z UE.
- Modernizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Strachówka. Projekt polega na kompleksowej modernizacji istniejącego PSZOK. Zlokalizowany będzie na części działek nr ew. 230 i 242. Projekt nie wymaga pozwolenia na budowę i będzie realizowany na podstawie zgłoszenia budowy do starosty wołomińskiego z dnia 29.06.2017r. Wartość projektu 459 704,62 zł w tym 278 593,85 zł dofinansowania z UE.
- Rozwój infrastruktury PSZOK w Zielonce. Projekt jest przedsięwzięciem inwestycyjnym polegającym na rozwoju infrastruktury Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Zielonce. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 470 379,27 zł w tym 318 576,64 zł dofinansowania z UE.
- Rozwój infrastruktury selektywnego systemu zbierania odpadów komunalnych w Gminie Jadów wraz z budową gminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)". Projekt polega na budowie nowego PSZOK zlokalizowanego na części działki nr ew. 86/1. Zajmować będzie obszar 34x34m, ogrodzony, monitorowany, teren utwardzony 24x29m i 5m pas zieleni. Projekt realizowany w latach 2014-2020. Wartość projektu 671 479,36 zł w tym 427 069,51 zł dofinansowania z UE.

5.7.5. 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 zakładów przetwarzania 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, ruchy masowe ziemi 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 edukacyjne dotyczące ograniczenia wytwarzania odpadów.

Monitoring środowiska

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

5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujące PSZOK-i na terenie powiatu. 2. Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowy oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.	1. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. 2. Istniejące wyroby azbestowe na terenie powiatu. 3. Spalanie odpadów w domowych kotłach. 4. Składowanie/magazynowanie odpadów na działkach, w celu podniesienia poziomu terenu; porzucone odpady na terenach leśnych, gminnych oraz prywatnych niezamieszkałych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Edukacja ekologiczna mieszkańców. 2. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Odpady związane z ruchem turystycznym.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych 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;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 3. Podziemnego bezzbiornikowego 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 lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z art. 4.1. 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 wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych,
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

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.

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.

5.8.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców na terenie powiatu wołomińskiego przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 47. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Gmina Dąbrówka									
1.	IB 4329	Chajęty	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it surowce ilaste ceramiki budowlanej	2,29	eksploatacja złoża zaniechana
2.	IB 11778	Chajęty 3	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it	5,18	złożo rozpoznane szczegółowo
3.	IB 12018	Chajęty 3/1	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it i mułek	1,80	złożo rozpoznane szczegółowo
4.	IB 5927	Chajęty II	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it surowce ilaste ceramiki budowlanej	8,68	złożo zagospodarowane
5.	PC 2732	Dąbrówka	główna	wydma	odkrywkowy	piaski kwarcowe d/p cegły wap-piaskowej	piasek kwarc. niezawodniony	30,40	eksploatacja złoża zaniechana
6.	KN 18406	Dręszew	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	10,31	złożo rozpoznane szczegółowo
7.	IB 2236	Guzowatka	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it piasek surowce ilaste ceramiki budowlanej	146,79	złożo rozpoznane szczegółowo
8.	IB 11853	Guzowatka 4	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	it	4,23	złożo eksploatowane okresowo
9.	KN 18389	Józefów	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	7,54	złożo zagospodarowane
10.	KN 17982	Karolew	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	7,78	złożo rozpoznane szczegółowo

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
11.	KN 3635	Kołaków	główna	wydma	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	4,80	złożo rozpoznane szczegółowo
12.	IB 3126	Małopole II k	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	5,60	eksploatacja złoża zaniechana
13.	KN 17432	Sokołów	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	17,51	złożo zagospodarowane
14.	IB 12019	Stanisławów	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i mułek	20,01	złożo rozpoznane szczegółowo
15.	KN 19658	Zaścienie	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	4,10	złożo rozpoznane szczegółowo
Gmina Klembów									
16.	KN 5206	Krusze	główna	b.d.	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	8,96	złożo rozpoznane wstępnie
							kruszywa naturalne		
17.	KN 17227	Roszczep	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	15,03	złożo rozpoznane szczegółowo
18.	KN 15595	Sitki I	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	12,20	złożo zagospodarowane
Gmina Kobyłka									
19.	IB 4898	Kobyłka	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,91	złożo rozpoznane szczegółowo
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
20.	IB 15563	Kobyłka I	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i mułek	1,85	złożo rozpoznane szczegółowo
21.	IB 2356	Kobyłka-Chór I	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	3,10	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
22.	IB 3266	Kobyłka-Dworkowa	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,90	eksploatacja złoża zaniechana
23.	IB 5361	Kobyłka-Dworkowa I	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i mułek	0,42	eksploatacja złoża zaniechana
24.	IB 3269	Kobyłka-Maciołki	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,93	eksploatacja złoża zaniechana
25.	IB 3270	Kobyłka-Maciołki II	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,52	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
26.	IB 3677	Kobyłka-Zalasek	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	4,60	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
27.	IB 7605	Nadma	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	2,72	złoże rozpoznane szczegółowo
28.	IB 2448	Zielonka	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	glina i ił	21,10	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
Gmina Marki									
29.	IB 6588	Marki - Fabryczna 82	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	1,82	eksploatacja złoża zaniechana
30.	IB 2451	Marki - Pole Południowe	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,15	złoże rozpoznane szczegółowo
							piasek schudzający		
31.	IB 5924	Marki - Rutkowski	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,61	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
32.	IB 5996	Marki - ul. Wesola	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	glina	99 999,99	eksploatacja złoża zaniechana
33.	IB 6580	Marki - Wesola 13	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i mułek	0,37	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
34.	IB 5913	Marki-Wilcza	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,53	eksploatacja złoża zaniechana
							piasek schudzający		
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
35.	IB 2449	Osinki	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	piasek schudzający	2,07	eksploatacja złoża zaniechana
							ił i mułek		
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
Gmina Poświętne									
36.	KN 6778	Wola Ręczajska CH	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	2,30	eksploatacja złoża zaniechana
							kruszywa naturalne		
37.	KN 5349	Wola Ręczajska- Kolno	główna	wydma	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,09	eksploatacja złoża zaniechana
Gmina Radzymin									
38.	KN 11617	Borki	główna	wydma	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	0,35	eksploatacja złoża zaniechana
39.	KN 15484	Borki I	główna	pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	4,12	złożo rozpoznane szczegółowo

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
40.	IB 5186	Ciemne IV	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	5,07	złoże rozpoznane szczegółowo
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
41.	IB 12012	Ciemne VIII	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,81	złoże rozpoznane szczegółowo
42.	IB 3679	Łosie	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	3,12	złoże eksploatowane okresowo
43.	IB 3680	Łosie I	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	5,54	złoże zagospodarowane
44.	IB 3268	Mokre	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	0,53	eksploatacja złoża zaniechana
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
45.	IB 6587	Mokre – Słupno	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	1,74	eksploatacja złoża zaniechana
							piasek schudzający		
							surowce ilaste ceramiki budowlanej		
46.	IB 7605	Nadma	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	2,72	złoże rozpoznane szczegółowo
47.	IB 7390	Nowe Słupno II	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	4,79	złoże rozpoznane szczegółowo
48.	IB 7606	Nowe Słupno III	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił	3,07	złoże rozpoznane szczegółowo
49.	IB 2438	Radzymin	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i piasek	44,69	eksploatacja złoża zaniechana
							ił		
							piasek schudzający		

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
50.	PC 2857	Radzymin	główna	pokładowa	odkrywkowy	piaski kwarcowe d/p cegły wap-piaskowej	piasek kwarc. niezawodniony	31,60	złoże rozpoznane szczegółowo
51.	IB 2440	Różewo - Marianów	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił i mułek piasek schudzający	22,61	eksploatacja złoża zaniechana
52.	IB 6395	Słupno - Górki	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił surowce ilaste ceramiki budowlanej	0,74	eksploatacja złoża zaniechana
53.	IB 2439	Słupno - Wawrzynów	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	piasek schudzający ił i mułek	60,19	eksploatacja złoża zaniechana
54.	IB 8792	Słupno - Wawrzynów I	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	piasek schudzający ił	1,81	eksploatacja złoża zaniechana
55.	IB 7394	Zawady	główna	pokładowa	odkrywkowy	surowce ilaste ceramiki budowlanej	ił piasek schudzający	3,22	złoże eksploatowane okresowo
Gmina Wołomin									
56.	PS 1243	Wołomin	główna	wydma	odkrywkowy	surowce szklarskie	piasek szklarski surowce szklarskie	0,77	eksploatacja złoża zaniechana

źródło Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Wielkość wydobycia surowców w 2019 roku z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli.

Tabela 48. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Chajęty	surowce ilaste ceramiki budowlanej	63	-	-
2.	Chajęty 3	surowce ilaste ceramiki budowlanej	276	-	-
3.	Chajęty 3/1	surowce ilaste ceramiki budowlanej	106	-	-
4.	Chajęty II	surowce ilaste ceramiki budowlanej	315	315	4
5.	Dąbrówka	piaski kwarcowe	1 019,05	-	-
6.	Dręszew	piaski i żwiry	3 177	-	-
7.	Guzowatka	surowce ilaste ceramiki budowlanej	6 541	-	-
8.	Guzowatka 4	surowce ilaste ceramiki budowlanej	163	163	-
9.	Józefów	piaski i żwiry	2 581	1 235	5
10.	Karolew	piaski i żwiry	1 893	1 893	-
11.	Kołaków	piaski i żwiry	114	-	-
12.	Małopole II k	surowce ilaste ceramiki budowlanej	300	-	-
13.	Sokołówek	piaski i żwiry	3 270	1 390	288
14.	Stanisławów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 122	-	-
15.	Zaścienie	piaski i żwiry	964	-	-
16.	Krusze	piaski i żwiry	1 849	-	-
17.	Roszczep	piaski i żwiry	3 795	-	-
18.	Sitki I	piaski i żwiry	3 542	3 542	49
19.	Kobyłka	surowce ilaste ceramiki budowlanej	44	-	-
20.	Kobyłka I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	62	-	-
21.	Kobyłka-Chór I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	95	-	-
22.	Kobyłka-Dworkowa	surowce ilaste ceramiki budowlanej	24	-	-
23.	Kobyłka-Dworkowa I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	13	-	-
24.	Kobyłka-Maciołki	surowce ilaste ceramiki budowlanej	14	-	-
25.	Kobyłka-Maciołki II	surowce ilaste ceramiki budowlanej	9	-	-
26.	Kobyłka-Zalasek	surowce ilaste ceramiki budowlanej	188	-	-
27.	Nadma	surowce ilaste ceramiki budowlanej	76	-	-
28.	Zielonka	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 182	-	-
29.	Marki - Fabryczna 82	surowce ilaste ceramiki budowlanej	23	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
30.	Marki - Pole Południowe	surowce ilaste ceramiki budowlanej	17	-	-
31.	Marki - Rutkowski	surowce ilaste ceramiki budowlanej	6	-	-
32.	Marki - ul. Wesola	surowce ilaste ceramiki budowlanej	11	-	-
33.	Marki - Wesola 13	surowce ilaste ceramiki budowlanej	0	-	-
34.	Marki-Wilcza	surowce ilaste ceramiki budowlanej	5	-	-
35.	Osinki	surowce ilaste ceramiki budowlanej	124	-	-
36.	Wola Ręczajska CH	piaski i żwiry	178	-	-
37.	Wola Ręczajska-Kolno	piaski i żwiry	84	-	-
38.	Borki	piaski i żwiry	7	-	-
39.	Borki I	piaski i żwiry	1 360	-	-
40.	Ciemne IV	surowce ilaste ceramiki budowlanej	217	-	-
41.	Ciemne VIII	surowce ilaste ceramiki budowlanej	42	-	-
42.	Łosie	surowce ilaste ceramiki budowlanej	147	143	-
43.	Łosie I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	257	252	3
44.	Mokre	surowce ilaste ceramiki budowlanej	25	-	-
45.	Mokre - Słupno	surowce ilaste ceramiki budowlanej	170	-	-
46.	Nowe Słupno II	surowce ilaste ceramiki budowlanej	122	-	-
47.	Nowe Słupno III	surowce ilaste ceramiki budowlanej	92	-	-
48.	Radzymin	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 896	-	-
49.	Radzymin	piaski kwarcowe	2 358.00	-	-
50.	Różewo - Marianów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1 501	-	-
51.	Słupno - Górki	surowce ilaste ceramiki budowlanej	3	-	-
52.	Słupno - Wawrzynów	surowce ilaste ceramiki budowlanej	760	-	-
53.	Słupno - Wawrzynów I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	61	-	-
54.	Zawady	surowce ilaste ceramiki budowlanej	67	47	-
55.	Wołomin	surowce szklarskie	199.00	-	-

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

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie 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 wykorzystywanie terenów, zawierających bogactwa naturalne, na cele inne niż wydobywcze.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobywanie.

5.8.4. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
-	1.2. Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. 3. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Rekultywacja obszarów zdegradowanych.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany w stosunkach wodnych. 3. Pozyskiwanie surowców w nielegalny sposób.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu wołomińskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

1. Obszary Natura 2000:
 - Krogulec,
 - Ostoja Nadbużańska,
 - Strzebla Błotna w Zielonce,
 - Ostoja Nadliwiecka,
 - Białe Błota,
 - Torfowiska Czernik,
 - Poligon Rembertów,
 - Dolina Liwca,
 - Dolina Dolnego Bugu,
2. Nadbużański Park Krajobrazowy,
3. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
4. Rezerваты przyrody:
 - Dębina,
 - Grabicz,
 - Horowe Bagno,
 - Śliże,
 - Mosty Kalińskie,
 - Bagno Jacka,
5. 152 pomniki przyrody,
6. 5 użytków ekologicznych.

Tabela 49. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu wołomińskiego.

ogółem	ha	19 859,40
rezerваты przyrody	ha	370,10
parki krajobrazowe razem	ha	840,00
obszary chronionego krajobrazu razem	ha	18 742,90
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu	ha	245,26
użytki ekologiczne	ha	31,66
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	120,00

źródło: GUS, stan na 31.12.2019 r.

Obszary Natura 2000

Podstawowe informacje dotyczące obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu wołomińskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 50. Informacje dotyczące obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu wołomińskiego.

Nazwa	Ostoja Nadbużańska	Dolina Dolnego Bugu	Dolina Liwca
Kod obszaru	PLH140011	PLB140001	PLB140002
Data wyznaczenia	2008-02-05	2004-11-05	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia [ha]	46 036,74	74309,9200	27 431,51
Województwa, w których znajduje się obiekt	podlaskie, lubelskie, mazowieckie	podlaskie, lubelskie, mazowieckie	mazowieckie
Powiaty	sokołowski, wyszkowski, węgrowski, wołomiński, ostrowski, wysokomazowiecki, bialski, siedlecki, łosicki, legionowski, siemiatycki	sokołowski, wyszkowski, węgrowski, wołomiński, ostrowski, wysokomazowiecki, bialski, siedlecki, łosicki, legionowski, siemiatycki	wyszkowski, węgrowski, wołomiński, siedlecki, łosicki
Gminy	Terespol (wiejska), Platerów (wiejska), Rokitno (wiejska), Łochów (miejsko-wiejska), Małkinia Górna (wiejska), Sterdyń (wiejska), Ciechanowiec (miejsko-wiejska), Sadowne (wiejska), Ceranów (wiejska), Zabrodzie (wiejska), Repki (wiejska), Brok (miejsko-wiejska), Siemiatycze (wiejska), Konstantynów (wiejska), Mielnik (wiejska), Korczew (wiejska), Zaręby Kościelne (wiejska), Perlejewo (wiejska), Serock (miejsko-wiejska), Somianka (wiejska), Kosów Lacki (miejsko-wiejska), Nur (wiejska), Jabłonna Lacka (wiejska), Brańszczyk (wiejska), Wyszaków (miejsko-wiejska), Sarnaki (wiejska), Drohiczyn (miejsko-wiejska), Dąbrówka (wiejska) , Janów Podlaski (wiejska)	Terespol (wiejska), Małkinia Górna (wiejska), Platerów (wiejska), Łochów (miejsko-wiejska), Rokitno (wiejska), Janów Podlaski (wiejska), Sterdyń (wiejska), Brok (miejsko-wiejska), Ciechanowiec (miejsko-wiejska), Nur (wiejska), Sadowne (wiejska), Siemiatycze (miejska), Ceranów (wiejska), Konstantynów (wiejska), Repki (wiejska), Zaręby Kościelne (wiejska), Serock (miejsko-wiejska), Siemiatycze (wiejska), Mielnik (wiejska), Jabłonna Lacka (wiejska), Korczew (wiejska), Drohiczyn (miejsko-wiejska), Perlejewo (wiejska), Somianka (wiejska), Brańszczyk (wiejska), Zabrodzie (wiejska), Wyszaków (miejsko-wiejska), Sarnaki (wiejska), Kosów Lacki (miejsko-wiejska), Dąbrówka (wiejska)	Jadów (wiejska) , Olszanka (wiejska), Suchożebry (wiejska), Liw (wiejska), Łochów (miejsko-wiejska), Mokobody (wiejska), Zbuczyn (wiejska), Mordy (miejsko-wiejska), Korytnica (wiejska), Wierzbno (wiejska), Wyszaków (miejsko-wiejska), Siedlce (wiejska), Grębków (wiejska), Węgrów (miejska)
Dane aktu prawnego o wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

Nazwa	Krogulec	Białe Błota	Ostoja Nadliwiecka
Kod obszaru	PLH140008	PLH140038	PLH140032
Data wyznaczenia	2008-02-05	2011-03-01	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia [ha]	113,1100	31,4300	13 622,72
Województwa, w których znajduje się obiekt	mazowieckie	mazowieckie	mazowieckie
Powiaty	wołomiński	wołomiński	wyszkowski, węgrowski, wołomiński, siedlecki, łosicki, Siedlce
Gminy	Dąbrówka (wiejska)	Wołomin (miejsko-wiejska)	Jadów (wiejska), Siedlce (miejska), Olszanka (wiejska), Suchożebry (wiejska), Liw (wiejska), Łochów (miejsko-wiejska), Mokobody (wiejska), Siedlce (wiejska), Mordy (miejsko-wiejska), Korytnica (wiejska), Wyszaków (miejsko-wiejska), Wierzbno (wiejska), Grębków (wiejska), Węgrów (miejska),
Dane aktu prawnego o wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Nazwa	Poligon Rembertów	Torfowiska Czernik	Strzebla Błotna w Zielonce
Kod obszaru	PLH140034	PLH140037	PLH140040
Data wyznaczenia	2011-03-01	2011-03-01	2011-03-01
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia [ha]	241,9300	53,8000	2,2000
Województwa, w których znajduje się obiekt	mazowieckie	mazowieckie	mazowieckie
Powiaty	Warszawa, wołomiński	wołomiński, miński	wołomiński
Gminy	Zielonka (miejska), Warszawa (miejska)	Stanisławów (wiejska), Strachówka (wiejska)	Zielonka (miejska)
Dane aktu prawnego o wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Plan Zadań Ochronnych (PZO)

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura2000. Tworzy on podstawę do prowadzenia działań ochronnych siedlisk oraz gatunków zwierząt, wskazując podmioty odpowiedzialne za wykonanie jego założeń. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat, obejmuje on m.in.

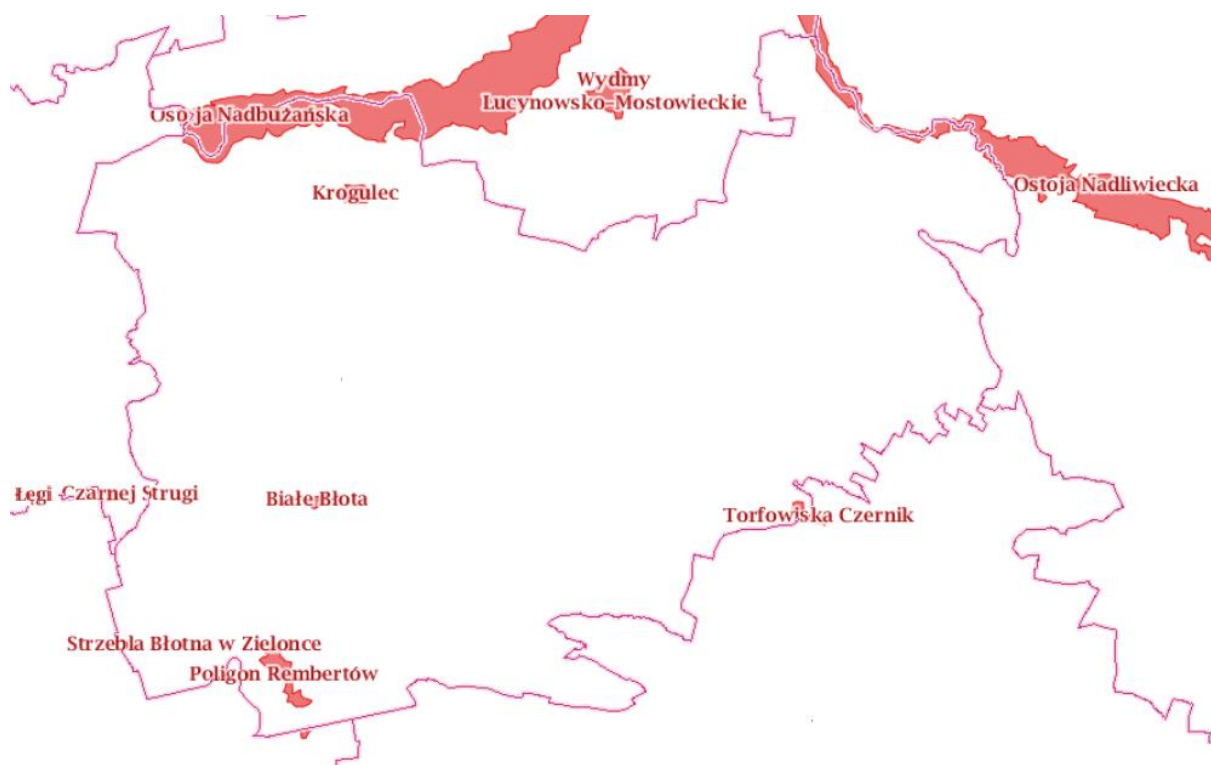
- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) oraz art. 28 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku, tryb sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r. Nr 34, poz. 186 ze zmianami).

Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane były w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 *Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski*, były zamieszczane na platformie informacyjno – komunikacyjnej.

Plany zadań ochronnych zostały opracowane dla następujących Obszarów Natura 2000:

- Ostoja Nadbużańska PLH140011 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011.
- Dolina Dolnego Bugu PLB140001 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001.
- Dolina Liwca PLB140002 Zarządzenie nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002.
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura2000 Dolina Liwca PLB140002.
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 7 lipca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLH140002 Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016r.
- Krogulec PLH 140008 Zarządzenie nr 30 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Krogulec PLH140008.
- Białe Błota PLH140038 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 kwietnia 2015r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białe Błota PLH140038.
- Ostoja Nadliwiecka PLH140032 Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032.
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032.
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032.
- Poligon Rembertów PLH140034 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Poligon Rembertów PLH140034.
- Torfowiska Czernik PLH140037 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Czernik PLH140037.
- Strzebla Błotna w Zielonce PLH140040 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Strzebla Błotna w Zielonce PLH140040.



Rysunek 30. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu wołomińskiego (siedliskowe).

źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 31. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu wołomińskiego (ptasie).

źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

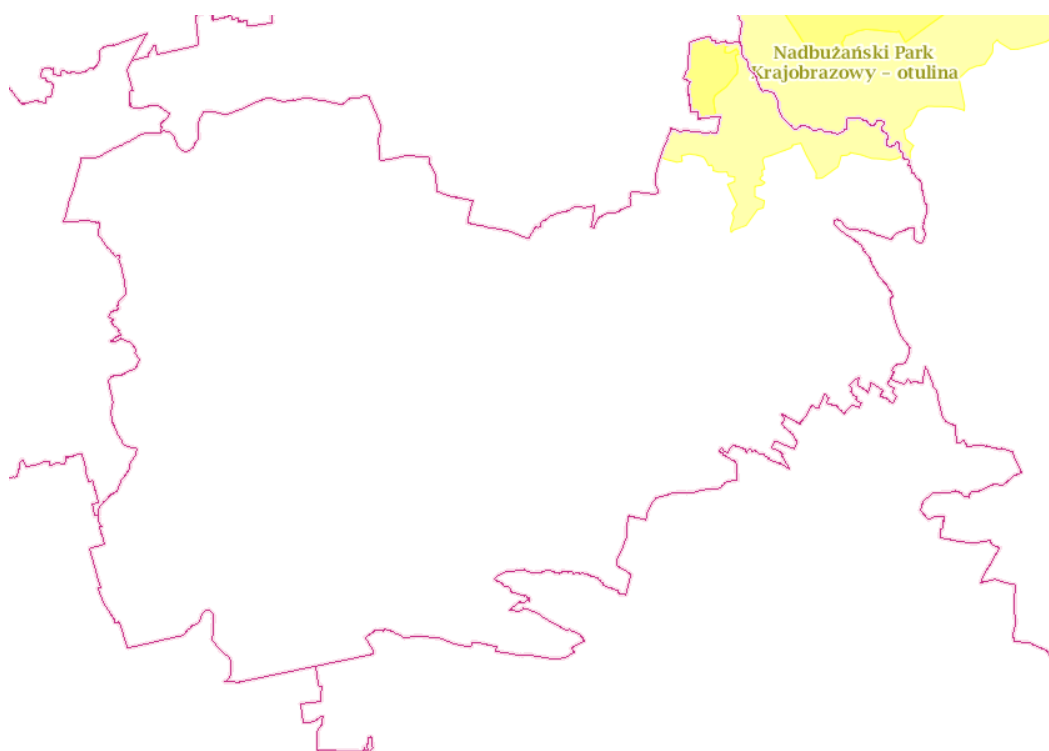
Nadbużański Park Krajobrazowy

Podstawowe informacje dotyczące *Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (NPK)* występującego na terenie powiatu wołomińskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 51. Informacje dotyczące Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Data utworzenia	1993-11-12
Powierzchnia	74 136,50 ha
Dane aktu prawnego o utworzeniu	Rozporządzenie Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Rozporządzenie nr 15/94 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 8 kwietnia 1994 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 38/1997 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 3 grudnia 1997 r. w sprawie zmiany rozporządzenia nr 15/94 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 8 kwietnia 1994 r. w sprawie utworzenia NPK. Rozporządzenie Nr 13/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie utworzenia NPK na terenie województwa łomżyńskiego. Rozporządzenie Nr 98 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2.12.1999 w sprawie utworzenia NPK na terenie gmin Nur i Zaręby Kościelne powiat Ostrow Mazowiecka. Rozporządzenie Nr 30 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 marca 2002 r. w sprawie NPK oraz jego powiększenia. Rozporządzenie Nr 99 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3.12.2002 zmieniające rozporządzenie w sprawie NPK oraz jego powiększenia. Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18.04.2003 zmieniające rozporządzenie w sprawie NPK oraz jego powiększenia. Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9.09.2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie NPK. Rozporządzenie Nr 2 z dnia 15.03.2005 Wojewody Mazowieckiego uchylające rozporządzenie w sprawie NPK. Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie NPK. Rozporządzenie Nr 58 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.05.2005 zmieniające rozporządzenie w sprawie NPK.
Plan ochrony	Rozporządzenia Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla NPK. Rozporządzenie Nr 2 z dnia 31 stycznia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla NPK.
Województwa	mazowieckie
Powiaty	sokołowski, wyszkowski, węgrowski, wołomiński, ostrowski, siedlecki, łosicki, pułtusk
Gminy	Przesmyki (wiejska), Zatory (wiejska), Platerów (wiejska), Liw (wiejska), Łochów (miejsko-wiejska), Pułtusk (miejsko-wiejska), Paprotnia (wiejska), Małkinia Górna (wiejska), Sterdyń (wiejska), Sadowne (wiejska), Ceranów (wiejska), Miedzna (wiejska), Repki (wiejska), Brok (miejsko-wiejska), Jadów (wiejska) , Korczew (wiejska), Obryte (wiejska), Pokrzywnica (wiejska), Zaręby Kościelne (wiejska), Kosów Lacki (miejsko-wiejska), Jabłonna Lacka (wiejska), Wyszaków (miejsko-wiejska), Brańszczyk (wiejska), Nur (wiejska), Stoczek (wiejska), Zabrodzie (wiejska)
Powierzchnia otuliny	39 535,20 ha
Dane dokumentu o ustanowieniu ochrony międzynarodowej	OSO Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



Rysunek 32. Nadbużański Park Krajobrazowy na terenie powiatu wołomińskiego.
 źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

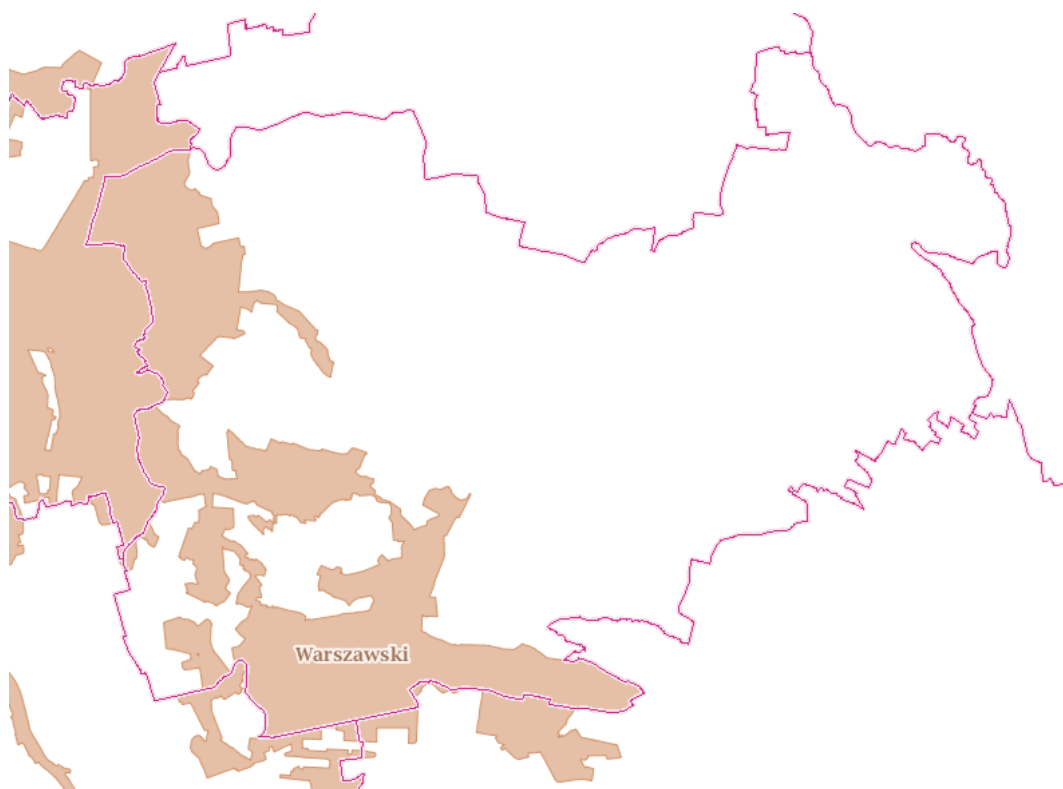
Podstawowe informacje dotyczące *Warszawskiego obszaru chronionego krajobrazu* na terenie powiatu wołomińskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 52. Informacje dotyczące *Warszawskiego obszaru chronionego krajobrazu* na terenie powiatu wołomińskiego.

Data utworzenia	1997-10-01
Powierzchnia	148 409,10
Dane aktu prawnego o utworzeniu	Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego.
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 117 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2000 r. w sprawie zmiany Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Woj. Warsz. z dnia 16 września 1997r. Nr 43, poz. 149).
	Rozporządzenie Nr 218 Wojewody Mazowieckiego z dnia 6 lipca 2001 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego w odniesieniu do opisu granic.
	Rozporządzenie Nr 57 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu.
	Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 stycznia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu.
	Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
	Rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

	Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu.
Województwo	mazowieckie
Powiaty	nowodworski, otwocki, Warszawa, pruszkowski, grodziski, żyrardowski, piaseczyński, warszawski zachodni, sochaczewski, wołomiński, miński, legionowski, pułtowski
Gminy	Stare Babice (wiejska), Raszyn (wiejska), Sochaczew (wiejska), Marki (miejska) , Nieporęt (wiejska), Sulejówek (miejska), Winnica (wiejska), Jabłonna (wiejska), Warszawa (miejska), Pokrzywnica (wiejska), Brwinów (miejsko-wiejska), Wiązowna (wiejska), Leoncin (wiejska), Celestynów (wiejska), Otwock (miejska), Lesznowola (wiejska), Józefów (miejska), Góra Kalwaria (miejsko-wiejska), Serock (miejsko-wiejska), Ząbki (miejska) , Radzymin (miejsko-wiejska) , Grodzisk Mazowiecki (miejsko-wiejska), Pruszków (miejska), Klembów (wiejska) , Tarczyn (miejsko-wiejska), Kampinos (wiejska), Łomianki (miejsko-wiejska), Prażmów (wiejska), Nowy Dwór Mazowiecki (miejska), Leszno (wiejska), Nasielsk (miejsko-wiejska), Dębe Wielkie (wiejska), Brochów (wiejska), Zakroczym (miejsko-wiejska), Radziejowice (wiejska), Kobyłka (miejska) , Karczew (miejsko-wiejska), Dąbrówka (wiejska) , Błonie (miejsko-wiejska), Ożarów Mazowiecki (miejsko-wiejska), Jaktorów (wiejska), Podkowa Leśna (miejska), Pomiechówek (wiejska), Halinów (miejsko-wiejska), Teresin (wiejska), Nadarzyn (wiejska), Piaseczno (miejsko-wiejska), Wołomin (miejsko-wiejska) , Zielonka (miejska) , Czosnów (wiejska), Konstancin-Jeziorna (miejsko-wiejska), Milanówek (miejska), Michałowice (wiejska), Żabia Wola (wiejska), Wieliszew (wiejska)

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



Rysunek 33. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: geoservis.gdos.gov.pl

Rezerваты przyrody

Podstawowe informacje dotyczące rezerwatów przyrody występujących na terenie powiatu wołomińskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 53. Informacje dotyczące rezerwatów przyrody występujących na terenie powiatu wołomińskiego.

Nazwa	Dębina	Mosty Kalińskie	Horowe Bagno
Data uznania	1952-09-04	2015-06-04	1988-12-27
Powierzchnia [ha]	51,21	201,4409	43,82
Rodzaj rezerwatu	leśny	krajobrazowy	torfowiskowy
Typ rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	biocenotyczny i fizjocenotyczny	nie określono w akcie prawnym
Podtyp rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	biocenozy naturalnych i półnaturalnych	nie określono w akcie prawnym
Typ ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	różnych ekosystemów	nie określono w akcie prawnym
Podtyp ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	mozaiki różnych ekosystemów	nie określono w akcie prawnym
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 12 sierpnia 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 14 maja 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Mosty Kalińskie.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Zasobów Naturalnych z dnia 17 listopada 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 14 maja 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Mosty Kalińskie	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku
	Zarządzenie Nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 15 grudnia 2018 r. w sprawie wyznaczenia szlaku.		
Województwo	mazowieckie	mazowieckie	mazowieckie
Powiaty	wołomiński	wołomiński	wołomiński
Gminy	Klembów (wiejska)	Zielonka (miejska)	Marki (miejska)
Opis celów ochrony	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu liściastego lasu mieszanego o charakterze zespołu naturalnego dębowo-grabowego z udziałem jesionu, wiązu i lipy. Teren rezerwatu posiada ponadto wartości geologiczne dzięki licznie występującym gładom narzutowym.	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu doliny rzeki Długiej wraz z mozaiką towarzyszących jej siedlisk leśnych i otwartych.	Celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanego obszaru wilgotnych lasów, torfowisk i wód ze stanowiskami licznych gatunków roślin rzadkich i chronionych, będącego ostoją i miejscem rozrodu licznych gatunków zwierząt.

Nazwa	Dębina	Mosty Kalińskie	Horowe Bagno
Plan ochrony / zadania ochronne	Rozporządzenie Nr 55 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 października 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dębina"	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Mosty Kalińskie	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Horowe Bagno
Nazwa	Śliże	Grabicz	Bagno Jacka
Data uznania	1981-10-15	1978-03-01	1981-10-15
Powierzchnia [ha]	44,29	29,34	19,4500
Rodzaj rezerwatu	wodny	wodny	torfowiskowy
Typ rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym
Podtyp rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym
Typ ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym
Podtyp ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1978 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku.	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku.	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku.
Województwo	mazowieckie	mazowieckie	mazowieckie
Powiaty	wołomiński	wołomiński	Warszawa, wołomiński
Gminy	Jaków (wiejska)	Kobyłka (miejska)	Zielonka (miejska), Warszawa (miejska)
Opis celów ochrony	Celem ochrony jest zachowanie dwóch zarastających jezior dystroficznych, stanowiących przykład wtórnego tworzenia się torfowiska wysokiego.	Celem ochrony jest zachowanie jeziora stanowiącego ostoję wielu gatunków ptaków.	zachowanie torfowiska przejściowego z charakterystyczną florą i fauną

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



Rysunek 34. Rezerваты przyrody na terenie powiatu wołomińskiego.

źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) Art. 40 ust. 1 Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

ust. 3. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, kryteria uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody, kierując się potrzebą ochrony drzew i krzewów ze względu na ich wielkość, wiek, pokrój i znaczenie historyczne, a odnośnie tworów przyrody nieożywionej – ze względu na ich znaczenie naukowe, estetyczne i krajobrazowe.

Art. 44 ust 1 Ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.

Na terenie powiatu wołomińskiego występują 152 pomniki przyrody. Pomniki składają się z 149 drzew o nazwie m.in.: Marianna, Dąb na starej posesji Wistów, Dąb Gajosa, Andrzej, Jaś i Małgosia, Marcin, Józef, Dąb Bolesława Prusa, Mocarze, Lipa Św. Kazimierza, Sosna Partyzancka, Grzegorz i Marian, Jacek, Wołominiak, Witold oraz głazów narzutowych.

Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55): Art. 44 ust 1 Ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.

Na terenie powiatu wołomińskiego zlokalizowanych jest 5 użytków ekologicznych. Informacje dotyczące użytków ekologicznych zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 54. Informacje dotyczące użytków ekologicznych występujących na terenie powiatu wołomińskiego.

L.p.	Nazwa	Opis granic	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku nazwa	Cel ochrony	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
1.	użytek 497	Gmina Jadów, ewidencja gruntów 999, 1001/1002	2000-05-26	5,97	bagno	bagno	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dn. 22.05.2000 w sprawie uznania za użytek ekologiczny.
2.	użytek 498	Gmina Jadów, ewidencja gruntów 1012, 1013, 1015	2000-05-26	14,49	bagno	bagno	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dn. 22.05.2000 w sprawie uznania za użytek ekologiczny.
3.	użytek 499	Gmina Strachówka, ewidencja gruntów 268, 269	2000-05-26	4,98	bagno	bagno	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dn. 22.05.2000 w sprawie uznania za użytek ekologiczny.
4.	użytek 500	Gmina Strachówka, ewidencja gruntów 318, 319, 326, 327	2000-05-26	5,47	bagno	bagno	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dn. 22.05.2000 w sprawie uznania za użytek ekologiczny.
5.	użytek 501	Gmina Strachówka, ewidencja gruntów 319	2000-05-26	0,70	bagno	bagno	Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dn. 22.05.2000 w sprawie uznania za użytek ekologiczny.

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu wołomińskiego wynosi 28 244,65 ha, co daje lesistość na poziomie 29,1 % (średnia krajowa wynosi 29,5%). Strukturę gruntów leśnych na terenie powiatu wołomińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 55. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu wołomińskiego.

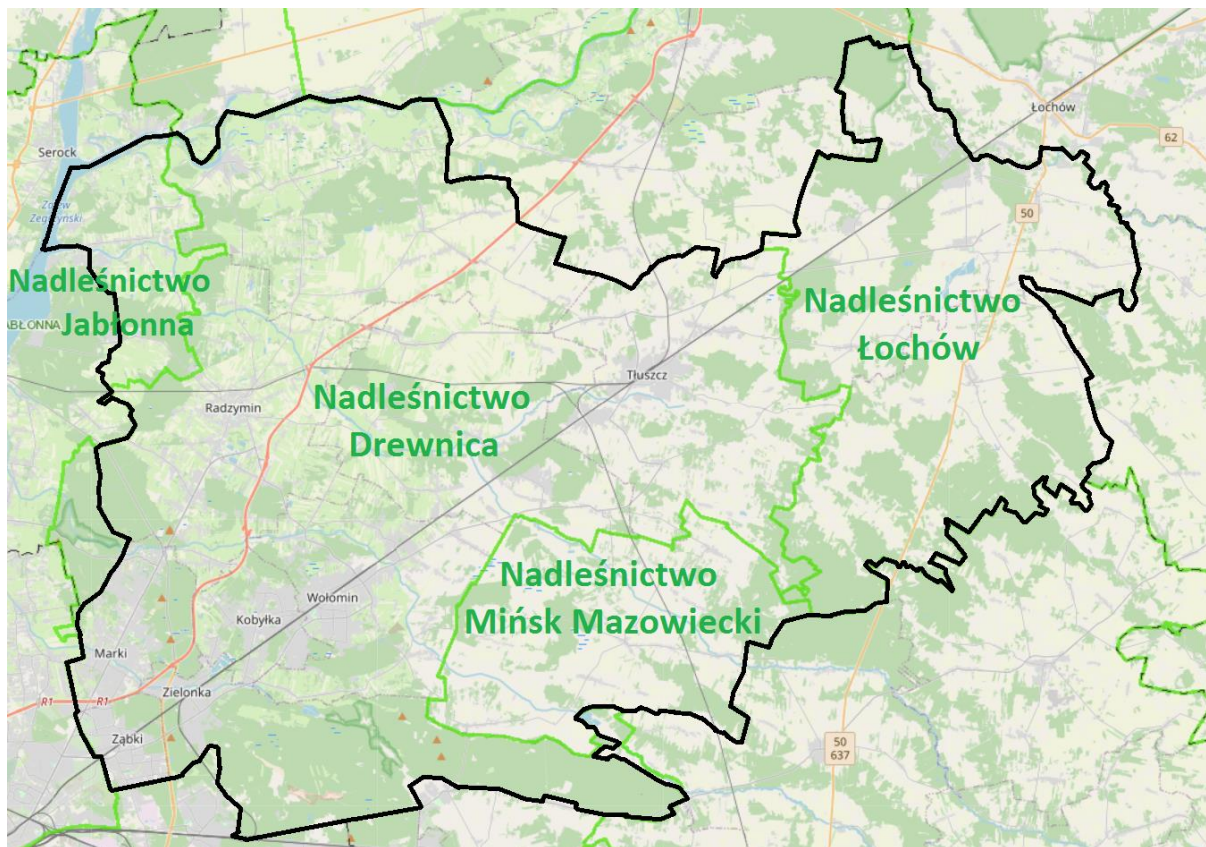
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	28 244,65
Lesistość	%	29,1
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	13 772,12
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	13 718,97
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	13 557,74
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	14 472,53
Powierzchnia lasów	ha	27 770,04
Lasy publiczne ogółem	ha	13 297,51
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	13 244,46
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	13 106,03
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	3,43
Lasy publiczne gminne	ha	53,05
Lasy prywatne ogółem	ha	14 472,53
Parki spacerowo - wypoczynkowe	szt.	7
	ha	17,38
Zieleńce	szt.	39
	ha	20,41
Zieleń uliczna	ha	36,07
Tereny zieleni osiedlowej	ha	73,18
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	110,97

źródło: GUS, stan na 31.12.2019 r.

Lasy Państwowe – Państwowego Gospodarstwa Leśnego położone na terenie powiatu wołomińskiego wpisują się w granice administracyjne Nadleśnictwa: Jabłonna, Drewnica, Łochów oraz Mińsk Mazowiecki. Nadleśnictwa te podlegają pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem. Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych codziennie określają stopień zagrożenia pożarowego lasu dla 60 stref progностycznych nieobjmujących obszarów górskich.

Prognozy zagrożenia pożarowego przygotowuje Laboratorium Ochrony Przeciwpowodzi Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa. Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza nadleśniczy, przy dużym zagrożeniu pożarowym, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9.00 będzie niższa od 10%.



Rysunek 35. Lasy na terenie powiatu wołomińskiego.
 źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy/

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. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

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.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

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
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie powiatu. 2. Bogate zasoby fauny i flory.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych. 2. Zabiegi pielęgnacyjne drzew i obszarów leśnych. 3. Systematyczne dokonywanie nowych nasadzeń i bieżąca pielęgnacja istniejących parków, skwerów itp.	1. Obniżenie wód gruntowych spowodowane oddziaływaniem leja depresyjnego związanego z odkrywkowymi kopalniami węgla brunatnego. 2. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 3. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 4. Niekontrolowany ruch turystyczny. 5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 6. Czynniki atmosferyczne. 7. Pożary. 8. Szkodniki oraz pasożyty.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020, poz 1219) 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 związane z przesyłem rurociągowym (paliwa oraz gaz) będące wynikiem działalności człowieka – dzięki odwierty głównie na rurociągach paliw płynnych;
4. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
5. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych oraz innych substancji niebezpiecznych które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach zlokalizowanych w powiecie wołomińskim. Na terenie powiatu wołomińskiego występuje jeden Zakład Zwiększonego Ryzyka (ZZR) - DJCHEM CHEMICALS POLAND S.A. przy ul. Łukasiewicza 11a, 05-200 Wołomin oraz jeden Zakład Dużego Ryzyka (ZDR) - PERN S.A., ul. Wyszogrodzka 133, 09 - 410 Płock, siedziba zakładu Baza Paliw nr 5 Emilianów, 05-205 Klembów.

5.10.2. Działania kontrolne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie przeprowadził kontrole w zakładach przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego. Tematyka kontroli obejmowała głównie gospodarowanie odpadami, przestrzeganie przepisów dotyczących substancji kontrolowanych, nowych substancji oraz fluorowanych gazów cieplarnianych, przestrzeganie przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, przestrzeganie warunków dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi. Ponadto dotyczyła zakresu przeciwdziałania poważnym awariom, wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska, wypełnienia wymagań ochrony środowiska przez inwestorów realizujących przedsięwzięcia zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stosowania i przechowywania nawozów i środków wspomagających uprawę roślin, komunalnych osadów ściekowych oraz rolniczego wykorzystania ścieków w produkcji pierwotnej żywności pochodzenia roślinnego.

Zgodnie z art. 31 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1355) organy Inspekcji Ochrony Środowiska dokonują kontroli co najmniej raz na 3 lata w zakładach o zwiększonym ryzyku, a co najmniej raz w roku w zakładach o dużym ryzyku. Ostatnia kontrola w zakładzie DJCHEM CHEMICALS POLAND S.A miała miejsce w 2017 r.

5.10.3. 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 a także brać czynniki klimatyczne 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.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zminimalizować 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.

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Zakłady ZDR oraz ZZR objęte są stałym nadzorem WIOŚ i jednostek straży pożarnej.	1. Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Obecność na terenie powiatu ZDR oraz ZZR.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 3. Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021-2025* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

- I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- II. ZAGROŻENIA HAŁASEM**
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
- III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
- IV. GOSPODAROWANIE WODAMI**
Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą (susze i powodzie).
- V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową, nowe inwestycje służące gospodarce wodnej.
- VI. ZASOBY GEOLOGICZNE**
Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
- VII. GLEBY**
Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
- VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu wołomińskiego.
- IX. ZASOBY PRZYRODNICZE**
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności, ochrona krajobrazu oraz zwiększenie lesistości.
- X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Tabela 56. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Wołomińskiego.

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej WIOŚ w Warszawie	pył PM10 B(a)P [2019 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.	OP.1.1. Opracowanie i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin powiatu wołomińskiego.	monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	brak środków finansowych	
		Emisja zanieczyszczeń powietrza (gazowych) z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem GUS	41 516 [2019 r.]	39 000 [2025 r.]		OP.1.2. Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych	
						OP.1.3.Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach.	monitorowane: spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, mieszkańcy		
							OP.1.4. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych (brak źródeł lub mechanizmów ich pozyskania)
								monitorowane: spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, gminy, przedsiębiorstwa, właściciele budynków, zakłady energetyki ciepłej	
							OP.1.5. Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	monitorowane: gminy, właściciele budynków, PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie	brak wykwalifikowanej kadry. brak wdrożenia skutecznych mechanizmów egzekwowania zakazów
							OP.1.6. Modernizacja sieci ciepłowniczej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej.	monitorowane: gminy, właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej, znaczny stopień rozproszenia zabudowy
						OP.1.7. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii					OP.1.8. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w czasie dni bezopadowych.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
						OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	
		Długość sieci ciepłowniczej [km] ZEC	49,29 [2018 r.]	50,0 [2025 r.]	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych.	OP.2.2. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
		Długość sieci gazowniczej [km] GUS	1 271,52 [2019 r.]	1 300,00 [2025 r.]			monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
		Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.] GUS	42 969 [2019 r.]	45 000 [2025 r.]		OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. na budowie, przebudowie chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, zarządzający komunikacją publiczną, zarządcy dróg	
						OP.2.4. Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg	

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka							
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa											
IOCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Długość ścieżek rowerowych [km] GUS	109,7 [2019 r.]	112,0 [2025 r.]	OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.	OP.3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych w powiecie wołomińskim.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych							
						monitorowane: gminy, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy, przedsiębiorstwa									
					Liczba przystanków autobusowych [szt.] GUS	695 [2019r.]	730 [2025 r.]	OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych.	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Wołomiński oraz gminy powiatu.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek				
										monitorowane: gminy					
													OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gmin powiatu.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
														monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
							OP.4.3. Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych						
								monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa, zakłady energetyczne							
						OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną						
							OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych						
						monitorowane: gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy									

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania					OP.5.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz prosumenckiej.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	
					OP.6. Edukacja ekologiczna.	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
							monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
						OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
							monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
						OP.6.3. Promowanie odnawialnych źródeł energii.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
							monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
II ZAGROŻENIA HAŁASEMI					ZH.1. Ochrona przed hałasem.	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych (drogi oraz linie kolejowe).	monitorowane: zarządcy dróg, WIOŚ w Warszawie	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie powiatu
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne).	monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
II ZAGROŻENIA HAŁASEMI	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej [km] GUS	344,3 [2019 r.]	350 [2025 r.]	ZH.2. Zmniejszenie hałasu.	ZH.2.1. Budowa i przebudowa dróg regionalnych (wojewódzkich) i lokalnych (gminnych i powiatowych).	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZH.2.2. Rozbudowa i modernizacja dróg krajowych na terenie Powiatu Wołomińskiego.	monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych
						ZH.2.3. Rozbudowa i modernizacja dróg wojewódzkich na terenie Powiatu Wołomińskiego.	monitorowane: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	brak środków finansowych
						ZH.2.4. Udrożnienie obszarów miejskich poprzez budowę obwodnic.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: MZDW, zarządcy dróg	brak środków finansowych
		Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej [km] GUS	721,9 [2019 r.]	735 [2025 r.]	ZH.2. Zmniejszenie hałasu.	ZH.2.5. Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZH.2.6. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).	monitorowane: gminy	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					ZH.3. Edukacja ekologiczna.	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: placówki oświatowe, zarządcy dróg, gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia WIOŚ w Warszawie	0 [2019 r.]	0 [2024 r.]	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych.	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Wołomińskiego.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie	brak objęcia terenu powiatu punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	własne: Powiat Wołomiński	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska rejestru instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń.	własne: Powiat Wołomiński	brak ewidencji nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
						PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	niepoprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM
					PEM.2. Edukacja ekologiczna.	PEM.2.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	monitorowane: placówki oświatowe, gminy, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI		Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe [km/rok] GUS	0 [2019 r.]	2 [2025 r.]	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego.	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja i realizacja nowych budowli przeciwpowodziowych.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
						GW.1.2. Bieżące utrzymanie i konserwacja rowów melioracyjnych.	monitorowane: RZGW w Warszawie i Lublinie, zarządy zlewni	
						GW.1.3. Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	monitorowane: RZGW w Warszawie i Lublinie, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.4. Wdrażanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, mieszkańcy	

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi z wodą (susze i powodzie).	Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³] GUS	1 647 [2019 r.]	1 500 [2025 r.]	GW.2. Optymalizacja zużycia wody.	GW.2.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	monitorowane: przedsiębiorstwa, gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych
						GW.2.2. Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do spożycia.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe	brak środków finansowych
		Zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych [m ³] GUS	32,7 [2019 r.]	30 [2025 r.]		GW.2.3. 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).	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: przedsiębiorstwa, gminy, mieszkańcy	
						GW.2.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	monitorowane: gminy, RZGW w Warszawie i Lublinie	brak środków finansowych
		JCWP o złym stanie ogólnym PGW WP, WIOŚ w Warszawie	9 JCWP o złym stanie ogólnym [2017 – 2018 r.]	brak JCWP o złym stanie ogólnym [2025 r.]	GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych.	GW.3.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	monitorowane: gminy, MODR, mieszkańcy, ARiMR, organizacje pozarządowe	opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
						GW.3.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	własne: Powiat Wołomiński	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
							monitorowane: WIOŚ w Warszawie, UMWM, RZGW w Warszawie i Lublinie	

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą (susze i					GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
					GW.4. Edukacja ekologiczna.	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
						GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
							własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową,	Długość czynnej sieci rozdzielczej kanalizacyjnej [km] GUS	841,2 [2019 r.]	850,0 [2025 r.]	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową, nowe inwestycje służące gospodarce wodnej.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] GUS	69,44 [2019 r.]	70,00 [2025 r.]	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych
						GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych
						GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	monitorowane: gminy, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GWS.3.4. Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej - usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków GUS	233 [2019 r.]	250 [2025 r.]	GWS.4. Edukacja ekologiczne.	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
VI. ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.	Wydobycie surowców mineralnych [tys. t] <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, PIG-PIB</i>	Wydobycie: 346 [2019 r.]	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	monitorowane: gminy, OUG w Warszawie	opór społeczny, brak wykwalifikowanej kadry
						ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: OUG w Warszawie, UMWM	brak wykwalifikowanej kadry
						ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
VII. GLEBY	Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.	Powierzchnia powiatu [ha] GUS	954	954	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR w Warszawie	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						GL.1.2. Promocja oraz realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: UMWM, MODR, ARiMR, MZPK, właściciele gruntów.	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
						GL.1.3. Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: gminy, MBPR	brak środków finansowych
					GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ	brak środków finansowych
						GL.2.2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak środków finansowych. brak środków finansowych
					GL.3. Zabezpieczanie terenów osuwisk.	GL.3.1. Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						GL.3.2. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwiska w aktualizowanych dokumentach planistycznych	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: gminy	brak środków finansowych
					GL.4. Edukacja ekologiczna.	GL.4.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: MODR, ARiMR, PZDR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.4.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: MODR, ARiMR, PZDR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.4.3. Promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach, glebach zdegradowanych.	monitorowane: MODR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu wołomińskiego.	Odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi [Mg] gminy	83 822,71 [2019 r.]	bieżący monitoring	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami.	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	własne: Powiat Wołomiński	brak wykwalifikowanej kadry
							monitorowane: WIOŚ w Warszawie, UMWM	
						GO.1.2. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
		Masa wytworzonych odpadów przez 1 mieszkańca [Mg] GUS	339 [2019r.]	300 [2025 r.]	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami.	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry
						GO.1.4. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	monitorowane: gminy	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane Urząd Marszałkowski Woj. Mazowieckiego i WIOŚ.	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry
						GO.1.6. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu wołomińskiego.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, mieszkańcy	
						GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						GO.1.8. Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych.	monitorowane: właściciele terenów	brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu wołomińskiego.	Gminy, które osiągnęły wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [szt.] <i>gminy</i>	> 30% - 8 gmin	> 50% - 12 gmin		GO.1.9. Budowa rozbudowa instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak środków finansowych
						GO.1.10. Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
						GO.1.11. Budowa i modernizacja PSZOK na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
			< 40% - 9 gmin	< 35% - 12 gmin	GO.2. Edukacja ekologiczna.	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	własne: Powiat Wołomiński	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	monitorowane: gminy, placówki oświatowe	
							własne: Powiat Wołomiński	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE		Lesistość [%] <i>GUS</i> Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] <i>GUS</i>	29,1 [2019 r.]	29,1 [2025 r.]	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym.	monitorowane: gminy, RDOŚ w Warszawie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	monitorowane: gminy, MZPK, PGL LP	
						ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej, w szczególności barszczów kaukaskich.	monitorowane: gminy, zarządzający obszarem, PGL LP	brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności, ochrona krajobrazu oraz zwiększenie lesistości.	Powierzchnia obszarów chronionych [ha] GUS, RDOŚ	19 859,40 [2019 r.]	19 859,40 [2025 r.]	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.	ZP.1.5. Opracowanie planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000.	monitorowane: RDOŚ w Warszawie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.6. Obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów i obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.	monitorowane: gminy, RDOŚ w Warszawie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.7. Zachowanie obszarów, siedlisk i obiektów przyrodniczych szczególnie cennych, reprezentatywnych dla regionu, reprezentujących krajobraz dolin rzecznych i równin zalewowych, bagien i mokradeł, wydmy, leśny, zmieniony antropogenicznie – zrekultywowany w kierunku wodnym, kulturowy.	monitorowane: gminy, RDOŚ w Warszawie	nieobjęcie wszystkich cennych obszarów ochroną
		Nasadzenia drzew GUS	901 [2019 r.]	950 [2025 r.]		ZP.1.8. Działania ochrony czynnej na terenach form ochrony przyrody.	monitorowane: MZPK, RDOŚ w Warszawie	brak środków finansowych
						ZP.1.9. Zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarzy ekologicznych.	monitorowane: gminy, RDOŚ w Warszawie, RDLP w Warszawie	brak środków finansowych, niewłaściwe planowanie przestrzenne
						ZP.1.10. Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych oraz likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrownych i innych organizmów.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych, niewłaściwe planowanie przestrzenne
						ZP.1.11. Działania na rzecz ochrony i przywracania charakteru mazowieckiego krajobrazu, w szczególności wiejskiego i małomiasteczkowego.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych, brak uwzględnienia w celach planowania przestrzennego

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności, ochrona krajobrazu oraz zwiększenie lesistości.				ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.	ZP.1.12. Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.13. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg, organy wydające zezwolenia na wycinkę drzew	brak środków finansowych
						ZP.1.14. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	monitorowane: RDLP w Warszawie, gminy, UMWM	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, ceny gruntu, presja związana z procesem urbanizacji
						ZP.1.15. Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów i zadrzewień w obrębie gruntów rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz na obszarach porolnych, objętych sukcesją naturalną.	własne: Powiat Wołomiński	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną i planami urządzenia lasów
							monitorowane: RDLP w Warszawie, gminy	
						ZP.1.16. Wyznaczanie, zachowanie i kształtowanie terenów biologicznie czynnych – tzw. zielonych pierścieni wokół ośrodków miejskich i metropolitalnych.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.17. Realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	monitorowane: gminy, RDLP w Warszawie	brak środków finansowych
						ZP.1.18. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów będących własnością osób fizycznych i wspólnot gruntowych.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności, ochrona krajobrazu oraz zwiększenie lesistości.				ZP.2. Tworzenie zielonej infrastruktury.	ZP.2.1. Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZP.2.2. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: MODR, ARIMR	
					ZP.3. Edukacja ekologiczna.	ZP.2.3. Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany).	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy	
						ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	własne: Powiat Wołomiński	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii WIOŚ w Warszawie, Straż pożarna	0 [2019 r.]	0 [2025 r.]	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstwa, UMWM, PSP, policja, gminy	
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	własne: Powiat Wołomiński	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy	

Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.				ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	monitorowane: sprawcy awarii	brak środków finansowych
						ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ w Warszawie	brak środków finansowych
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	monitorowane: ITD, policja, zarządcy dróg	brak wykwalifikowanej kadry
						ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	własne: Powiat Wołomiński monitorowane: gminy, policja, PSP placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji miasta) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie miasta, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku, opracowanie własne
na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

Tabela 57. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE.	Powiat Wołomiński	20	20	20	40	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.8. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w czasie dni bezopadowych.	Powiat Wołomiński	2 500	2 500	2 500	5 000	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.2. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.	Powiat Wołomiński	8 750	8 750	8 750	8 750	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. na budowie, przebudowie chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.4. Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych w powiecie wołomińskim.	Powiat Wołomiński	20	20	20	40	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Wołomiński oraz gminy powiatu.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gmin powiatu.	Powiat Wołomiński	20	20	20	40	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.3. Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz prosumenckiej.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.3. Promowanie odnawialnych źródeł energii.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.2.1. Budowa i przebudowa dróg regionalnych (wojewódzkich) i lokalnych (gminnych i powiatowych).	Powiat Wołomiński	31 966	8 700	5 000	10 000	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.4. Udrożnienie obszarów miejskich poprzez budowę obwodnic.	Powiat Wołomiński	50	50	50	100	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.5. Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	Powiat Wołomiński	50	50	50	100	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
III PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska rejestru instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja i realizacja nowych budowli przeciwpowodziowych.	Powiat Wołomiński	15	15	15	30	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.4. Wdrażanie planów zarządzania ryzykiem powodziowy.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.3. 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).	Powiat Wołomiński	15	15	15	30	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu
VII GLEBY	GL.1.2. Promocja oraz realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.1.3. Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.3.1. Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.3.2. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwiska w aktualizowanych dokumentach planistycznych	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.4.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GL.4.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu
	GO.1.6. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu wołomińskiego.	Powiat Wołomiński	30	30	30	60	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.15. Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów i zadrzewień w obrębie gruntów rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz na obszarach porolnych, objętych sukcesją naturalną.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.18. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.1. Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.2. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany).	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.2. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	Powiat Wołomiński	10	10	10	20	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Powiat Wołomiński	25	25	25	50	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Powiat Wołomiński	5	5	5	10	Budżet Powiatu, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

źródło: Starostwo Powiatowe w Wołominie, opracowanie własne

Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Opracowanie i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin powiatu wołomińskiego.	gminy, mieszkańcy przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	15	15	15	30	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.2. Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE.	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, mieszkańcy	50	50	50	100	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach.	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, gminy, przedsiębiorstwa, właściciele budynków, zakłady energetyki ciepłej	1 400	5 180	4 637	9 275	budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.4. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
	OP.1.5. Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	gminy, właściciele budynków, PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie	100	100	100	200	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.6. Modernizacja sieci ciepłowniczej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej.	przedsiębiorstwa ciepłownicze, gminy, właściciele budynków	100	100	100	200	budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.7. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ
	OP.1.8. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w czasie dni bezopadowych.	gminy, zarządcy dróg	1 810	1 756	774	1 606	budżet gminy
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast.	gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	10	10	10	20	budżet gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.2.2. Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach.	gminy, zarządcy dróg	100	100	100	200	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. na budowie, przebudowie chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.	gminy, zarządzający komunikacją publiczną, zarządcy dróg	13 925	2 100	2 000	4 000	budżet gminy, budżet własny zarządzających komunikacją publiczną, budżet własny zarządców dróg, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.4. Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu.	gminy, zarządcy dróg	25 069	3 000	3 000	3 000	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych w powiecie wołomińskim.	gminy, zarządcy budynków, przedsiębiorstwa spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy,	1 721	673	673	1 346	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Wołomiński oraz gminy powiatu.	gminy	15	15	15	30	budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gmin powiatu.	gminy, zarządcy dróg	1 830	690	690	1 380	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.3. Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią.	gminy, przedsiębiorstwa, zakłady energetyczne	40	40	40	80	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii.	gminy	904	275	150	300	budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy	50	50	50	100	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.3. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz prosumenckiej.	gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	50	50	50	100	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.3. Promowanie odnawialnych źródeł energii.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych (drogi oraz linie kolejowe).	zarządcy dróg, WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ i zarządców dróg
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne).	zarządcy dróg	40	40	40	80	budżet własny zarządców dróg
	ZH.2.1. Budowa i przebudowa dróg regionalnych (wojewódzkich) i lokalnych (gminnych i powiatowych).	zarządcy dróg	45 597	30 560	9 710	2 150	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.2. Rozbudowa i modernizacja dróg krajowych na terenie Powiatu Wołomińskiego.	GDDKiA	20	80	80	200	budżet gminy, budżet własny GDDKiA, POLiŚ/RPO, Krajowy Fundusz Drogowy
	ZH.2.3. Rozbudowa i modernizacja dróg wojewódzkich na terenie Powiatu Wołomińskiego.	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	100	120	140	300	budżet własny MZDW, budżet gminy, POLiŚ/RPO, Krajowy Fundusz Drogowy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.2.4. Udrożnienie obszarów miejskich poprzez budowę obwodnic.	MZDW, zarządcy dróg	100	120	140	300	budżet własny MZDW, budżet gminy, POLiS/RPO, Krajowy Fundusz Drogowy
	ZH.2.5. Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych.	gminy, zarządcy dróg	40	40	40	80	budżet własny MZDW, budżet gminy, POLiS/RPO, Krajowy Fundusz Drogowy
	ZH.2.6. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).	gminy	koszty zostały uwzględnione w zadaniu OP.5.1.				budżet gminy
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	placówki oświatowe, zarządcy dróg, gminy	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiS/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
III PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Wołomińskiego.	WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ
	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	gminy	koszty zostały uwzględnione w zadaniu OP.5.1.				budżet gminy
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska rejestru instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń.	WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ
	PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	gminy, przedsiębiorstwa	10	10	10	20	budżet własny przedsiębiorstw, POLiS/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	PEM.2.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	placówki oświatowe, gminy, organizacje pozarządowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiS/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja i realizacja nowych budowli przeciwpowodziowych.	RZGW w Warszawie i Lublinie, zarządy zlewni	30	30	30	60	budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.2. Bieżące utrzymanie i konserwacja rowów melioracyjnych.	właściciele nieruchomości, na których znajdują się rowy melioracyjne	40	40	40	80	budżet własny właścicieli nieruchomości, na których znajdują się rowy melioracyjne
	GW.1.3. Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	RZGW Warszawie i Lublinie, zarządy zlewni	40	40	40	80	budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.4. Wdrażanie planów zarządzania ryzykiem powodziowy.	gminy, mieszkańcy	10	10	10	20	budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, gminy, mieszkańcy	10	10	10	20	budżet własny przedsiębiorstw, budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.2. Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do spożycia.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.3. 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).	przedsiębiorstwa, gminy, mieszkańcy	20	20	20	40	budżet własny przedsiębiorstw, budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.4. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	gminy, RZGW w Warszawie i Lublinie	30	30	30	60	budżet gminy, budżet własny RZGW, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.3.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	gminy, MODR, mieszkańcy, ARiMR, organizacje pozarządowe	30	30	30	60	budżet gminy, budżet własny RZGW, budżet własny i mieszkańców, budżet MODR
	GW.3.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	WIOŚ w Warszawie, UMWM, RZGW w Warszawie i Lublinie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet WIOŚ, budżet RZGW, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	9 881	12 915	10 295	730	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	1 000	1 000,00	1 000	1 000	budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	14 183	7 790	3 930	250	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	450	1 120	400	800	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	gminy, właściciele nieruchomości	50	50	50	100	budżet gminy, budżet mieszkańców, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.4. Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej - usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	350	350	550	2 500	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	10	10	10	20	budget gminy, budget własny przedsiębiorstw, budget własny organizacji pozarządowych, POliŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	gminy, OUG w Warszawie	10	10	10	20	budget własny OUG
	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	OUG w Warszawie, UMWM	10	10	10	20	budget własny OUG i województwa mazowieckiego
	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	gminy	10	10	10	20	budget gminy
VII GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR w Warszawie	10	10	10	20	budget własny IUNG, GIOŚ, OSChR
	GL.1.2. Promocja oraz realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	UMWM, MODR, ARiMR, MZPK, właściciele gruntów.	10	10	10	20	budget własny MODR, PZDR i ARiMR
	GL.1.3. Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze.	gminy, MBPR	10	10	10	20	budget gminy, budget MBPR
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ	10	10	10	20	budget własny właściciela terenu lub sprawcy zanieczyszczenia, budget gmin, budget RDOŚ
	GL.2.2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	gminy, przedsiębiorcy, właściciele terenu	10	10	10	20	budget własny właściciela terenu, budget gminy
	GL.3.1. Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.	gminy	10	10	10	20	budget gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	GL.3.2. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwiska w aktualizowanych dokumentach planistycznych.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
VII GLEBY	GL.4.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	MODR, ARiMR, PZDR	10	10	10	20	budżet własny MODR, PZDR i ARiMR
	GL.4.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	MODR, ARiMR, PZDR	10	10	10	20	budżet własny MODR, PZDR i ARiMR
	GL.4.3. Promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach, glebach zdegradowanych.	MODR	10	10	10	20	budżet własny MODR
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	WIOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny WIOŚ
	GO.1.2. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	gminy	15 260	4 600	1 300	3 000	budżet gminy, budżet własny mieszkańców
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	gminy	100	100	100	200	budżet gminy
	GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane Urząd Marszałkowski Woj. Mazowieckiego i WIOŚ.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
	GO.1.6. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu wołomińskiego.	gminy, mieszkańcy	100	100	100	200	budżet gminy, budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW
	GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	gminy	100	100	100	200	budżet gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	GO.1.8. Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych.	właściciele terenów	25	25	25	50	budżet własny właściciela terenu
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.9. Budowa rozbudowa instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.	gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	30	30	30	60	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.1.10. Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	50	50	50	100	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.1.11. Budowa i modernizacja PSZOK na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	gminy	20	20	20	40	budżet gminy
	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	gminy, placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym.	gminy, RDOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	gminy, RDOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	gminy, MZPK, PGL LP	15	15	15	30	budżet gminy
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej, w szczególności barszczów kaukaskich.	gminy, zarządzający obszarem, PGL LP	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny mieszkańców
	ZP.1.5. Opracowanie planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000.	RDOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.6. Obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów i obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.	gminy, RDOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	ZP.1.7. Zachowanie obszarów, siedlisk i obiektów przyrodniczych szczególnie cennych, reprezentatywnych dla regionu, reprezentujących krajobraz dolin rzecznych i równin zalewowych, bagien i mokradeł, wydmy, leśny, zmieniony antropogenicznie – zrekultywowany w kierunku wodnym, kulturowy.	gminy, RDOŚ w Warszawie	10 688	8 100	5 000	5 000	budżet gminy, budżet własny RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.8. Działania ochrony czynnej na terenach form ochrony przyrody.	MZPK, RDOŚ w Warszawie	20	20	20	40	budżet własny MZPK i RDOŚ, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.9. Zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarzy ekologicznych.	gminy, RDOŚ w Warszawie, RDLP w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDLP i RDOŚ
	ZP.1.10. Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych oraz likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrowniczych i innych organizmów.	gminy, zarządcy dróg	20	20	20	40	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg
	ZP.1.11. Działania na rzecz ochrony i przywracania charakteru mazowieckiego krajobrazu, w szczególności wiejskiego i małomiasteczkowego.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.12. Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	gminy	10	10	10	20	budżet gminy
	ZP.1.13. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	gminy, zarządcy dróg, organy wydające zezwolenia na wycinkę drzew	30	30	30	60	budżet gminy, budżet własny zarządców dróg
	ZP.1.14. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	RDLP w Warszawie, gminy, UMWM	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDLP
	ZP.1.15. Tworzenie warunków do zwiększania powierzchni lasów i zadrzewień w obrębie gruntów rolnych o najniższej przydatności rolniczej oraz na obszarach porolnych, objętych sukcesją naturalną.	gminy, RDLP w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDLP
	ZP.1.16. Wyznaczanie, zachowanie i kształtowanie terenów biologicznie czynnych – tzw. zielonych pierścieni wokół ośrodków miejskich i metropolitalnych.	gminy	20	20	20	40	budżet gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.17. Realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	gminy, RDLP w Warszawie	20	20	20	40	budżet gminy, budżet własny RDLP
	ZP.2.1. Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych.	gminy, zarządcy dróg	20	20	20	40	budżet gminy
	ZP.2.2. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo.	MODR, ARIMR	10	10	10	20	budżet własny MODR i ARIMR
	ZP.2.3. Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany).	gminy	20	20	20	40	budżet gminy, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	gminy, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, RDLP w Warszawie, UMWM, MZPK	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDLP, budżet własny organizacji pozarządowych, budżet województwa, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.2. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej.	placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP w Warszawie	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny RDLP, budżet własny organizacji pozarządowych, budżet województwa, POLiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstwa, UMWM PSP, policja, gminy	20	20	20	40	budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, PSP, policji oraz gmin
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	gminy	50	50	50	100	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	sprawcy awarii	20	20	20	40	budżet własny sprawców awarii

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024-2025	
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ w Warszawie	10	10	10	20	budżet własny RDOŚ
	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	ITD, policja, zarządcy dróg	10	10	10	20	budżet własny ITD. oraz zarządców dróg
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	gminy, policja, PSP placówki oświatowe	10	10	10	20	budżet gminy, budżet własny PSP, policji

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od gmin, instytucji i przedsiębiorstw

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 oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. 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.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Starostwa Powiatowego w Wołominie,
- Urzędów Gmin Powiatu Wołomińskiego,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie i Lublinie,
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie,
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie,
- Zakładu Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.,
- PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Warszawie.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Starostwa Powiatowego w Wołominie oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy Powiatu Wołomińskiego,
- Urzędy Gmin Powiatu Wołomińskiego,
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie Powiatu Wołomińskiego,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie i Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Zarządcy dróg,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie,
- Okręgowy Urząd Górniczy,
- przedsiębiorstwa ciepłownicze,
- przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne,
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych,
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie Powiatu Wołomińskiego.

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021 – 2025* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Niezbędna jest kontynuacja prowadzonej edukacji ekologicznej na wszystkich możliwych poziomach, a także dostosowanie jej form i zakresu do uwarunkowań społeczno-środowiskowych (identyfikacja potrzeb edukacyjnych i odpowiedź na nie), ze szczególnym uwzględnieniem systematycznie uruchamianych programów dofinansowania.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIEPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŚRODOWISKO.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie powiatu wołomińskiego na szeroką skalę prowadzone są działania z zakresu edukacji ekologicznej. Obejmują one swoim zasięgiem zarówno akcje edukacyjne w szkołach i innych placówkach oświatowych, jak i działalność skierowaną bezpośrednio do pozostałych mieszkańców powiatu. Większość tych działań jest podejmowanych przy finansowym lub organizacyjnym wsparciu Urzędów Gmin i prowadzone są one w różnych wymiarach i formach. Zaliczają się do nich przede wszystkim:

- działania edukacyjne propagujące wiedzę o środowisku naturalnym oraz o środowisku regionu organizowane w placówkach oświatowych tj. konkursy i turnieje ekologiczne, akcje sprzątania świata, obchody Dnia Ziemi, zbiórka zużytych baterii, zbiórka makulatury, zbiórka nakrętek od plastikowych butelek itp.,
- działania i akcje informacyjne towarzyszące wydarzeniom związanym z ochroną środowiska (np. rozdawanie ulotek informacyjnych na temat postępowania z odpadami podczas organizowanych na terenie gmin zbiórek określonych rodzajów odpadów),
- działania i akcje promocyjne mające na celu informowanie i zachęcanie mieszkańców do udziału w różnych inicjatywach związanych z ochroną środowiska (zbiórki różnego rodzaju odpadów, informacja o lokalizacji pojemników do zbierania odpadów, np. przeterminowanych leków).

Na terenie powiatu wołomińskiego przeprowadzono konkursy i projekty dla mieszkańców powiatu. Przykładowe konkursy oraz projekty na terenie powiatu wołomińskiego:

- „ECO MY – ograniczamy odpady w powiecie wołomińskim”,
- Konkurs Ekologiczny – Selfie z naturą,
- Powiatowy Konkurs Ekologiczny, dotyczący ogólnych zagadnień ekologicznych oraz wiedzy o środowisku przyrodniczym powiatu wołomińskiego (szkoły podstawowe),
- Lekcje z leśnictwem w szkole,
- Akcje sprzątania terenów leśnych,
- Warsztaty recyklingowe i upcyklingowe, gry i zabawy dotyczące odpadów oraz nauka segregacji odpadów, racjonalnego korzystania z zasobów energetycznych, wymiana zebranego sprzętu elektronicznego na sadzonki roślin,
- Zbiórka zużytych baterii,
- Organizacja pikniku ekologicznego,
- Przeprowadzenie konkursów ekologicznych: "Dożynki z ochroną przyrody",
- "Bioróżnorodność, zmiany klimatyczne, dobre wzory dla gminy Jadów",
- "Ekologiczna olimpiada w gminie Jadów",
- "Z ochroną środowiska za pan brat",
- Akcja pn. „Oddychaj czystym powietrzem”,
- Magazyn edukacyjny „Głos Przyrody”,
- „Smog nie lubi zieleni”,
- „Zagrożenia związane z wolnożyjącymi dzikami”,
- EkoPark– cykl plenerowych warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej i ochrony przyrody,
- Ekologiczne warsztaty dla najmłodszych,
- Odpady w smartfonie,
- Warsztatu „Zobacz, jak prawidłowo palić w piecu”,
- Segreguj! To prostsze niż myślisz!,
- Świąteczne drzewko za elektrośmieci i baterie,
- Śmieci to nie opał...,
- Ocieplajmy i oszczędzajmy,
- Segreguj z głową!,
- "Konkursu – zbiórka surowców wtórnych",
- Walczymy ze smogiem !,
- Debata online o efektywności ekologicznej i odnawialnych źródłach energii w budynku wielorodzinnym,
- Choinki za elektrośmieci – Ekologiczne Święta,
- „Proste zasady, by pokonać odpady”.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019, poz. 1396 t.j.) Starosta Powiatu Wołomińskiego co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Powiatu, należy skierować go do organu wykonawczego województwa.

Tabela 59. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021-2025.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa [2019 r.]	Wartość docelowa [2025 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej	-	pył PM10 B(a)P	brak przekroczeń
2.	Emisja zanieczyszczeń powietrza (gazowych) z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	t/r	41 516	39 000
3.	Długość sieci ciepłowniczej	km	49,29*	50
4.	Długość sieci gazowniczej	km	1 271,52	1 300,00
5.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	42 969	45 000
6.	Długość ścieżek rowerowych	km	109,7	112,0
7.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	695	730
Zagrożenie hałasem				
8.	Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej	km	344,3	350
8a.	Ilość dróg o nawierzchni twardej ulepszonej (403 km w 2019 r)	%	85	87
9.	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	km	721,9	735
Promieniowanie elektromagnetyczne				
10.	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia	szt.	0	0
Gospodarowanie wodami				
11.	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	1 647	1 500
12.	Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe]	km/rok	0	2
13.	Zużycie roczne wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych	m ³	32,7	30
14.	JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	9 JCWP o złym stanie ogólnym [2017 – 2018 r.]	brak JCWP o złym stanie ogólnym
Gospodarka wodno-ściekowa				
15.	Długość czynnej sieci rozdzielczej kanalizacyjnej	km	841,2	850,0
16.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	69,44	70,00

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa [2019 r.]	Wartość docelowa [2025 r.]
17.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	233	250
Zasoby geologiczne				
18.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	346	bieżący monitoring
Gleby				
19.	Powierzchnia gruntów rolnych na terenie powiatu	ha	54 349	bieżący monitoring (tendencja spadkowa)
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
20.	Masa wytworzonych odpadów przez 1 mieszkańca rocznie	kg	339	300
21.	Odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi	Mg	83 822,71	bieżący monitoring
22.	Gminy, które osiągnęły wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	szt.	> 30% * - 8 gmin > 50% * - 9 gmin < 40% * - 9 gmin	> 50% ** - 5 gmin > 70% ** - 5 gmin < 35% ** - 5 gmin
Zasoby przyrodnicze				
23.	Powierzchnia obszarów chronionych	ha	19 859,40	19 859,40
24.	Lesistość	%	29,1	29,1
25.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	17,38	18,0
26.	Nasadzenia drzew (rocznie)	szt.	901	950
Zagrożenia poważnymi awariami				
27.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	0

* dane dla 2018 roku,

** dane dla 2020 roku,

źródło: WIOŚ w Warszawie, GUS, gminy powiatu wołomińskiego, Starostwo Powiatowe w Wołominie, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, ZEC, PGW WP, GDDKiA

7.4. Monitoring realizacji programu

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

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.

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.

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 56.

7.5. 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.

7.5.1. 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 źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów 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 nie inwestycyjne, 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 ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest 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 Warszawie⁹

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

⁹ źródło: <http://wfosigw.pl/>

Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Warszawie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://wfosigw.pl/> lub pod nr telefonu: 22 672 14 69 oraz siedzibie funduszu.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)¹⁰

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

¹⁰ źródło: www.pois.gov.pl

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 Operacyjny¹¹

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego (RPO WM) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach). W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

Ze środków pochodzących z RPO WM są realizowane projekty m.in. z zakresu:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej z OZE,
- instalacje do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- termomodernizacja energetyczna budynków – głęboka i kompleksowa,
- modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła,
- ścieżki rowerowe,
- infrastruktura Park & Ride,
- infrastruktura dworcowa i miejska (m.in. przebudowa skrzyżowań, buspasy),
- ekologiczny tabor w transporcie publicznym,
- przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz usuwanie skutków katastrof (zbiorniki małej retencji, poldery zalewowe, specjalistyczny sprzęt i wyposażenie dla Straży Pożarnej),
- infrastruktura do: selektywnej zbiórki, przetwarzania, sortowania, kompostowania odpadów,
- kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej,
- utrzymanie obszarów i zasobów cennych przyrodniczo (lokalnych i regionalnych) parki krajobrazowe i miejskie, rezerваты, banki genowe, ścieżki edukacyjne),
- budowa lub przebudowa dróg wojewódzkich stanowiących połączenie z siecią dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020¹²

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

¹¹ źródło: <https://www.funduszedlamazowska.eu/>

¹² źródło: www.minrol.gov.pl

poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program realizuje priorytety wyznaczone 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.

Spis tabel

Tabela 1. Gminy powiatu wołomińskiego.	6
Tabela 2. Dane demograficzne powiatu wołomińskiego.	11
Tabela 3. Liczba ludności powiatu wołomińskiego w latach 2009-2019.	12
Tabela 4. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	30
Tabela 5. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.	31
Tabela 6. Jednostki produkujące ciepło w Zakładzie Energetyki Ciepłej w Wołominie Sp. z o.o.	33
Tabela 7. Informacje o sieci ciepłowniczej zarządzanej przez ZEC w Wołominie Sp. z o.o.	34
Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu wołomińskiego.	34
Tabela 9. Wykaz podmiotów na terenie powiatu wołomińskiego posiadających pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.	35
Tabela 10. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	37
Tabela 11. Wykaz dróg powiatowych na terenie powiatu wołomińskiego.	37
Tabela 12. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.	44
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	45
Tabela 14. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	46
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	62
Tabela 16. Charakterystykę terenu oraz punktu pomiarowego, na którym przeprowadzono pomiary hałasu zestawiono w poniższej tabeli.	64
Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu do środowiska w związku z eksploatacją drogi publicznej.	64
Tabela 18. Zestawienie analizowanych odcinków dróg krajowych w obszarze powiatu wołomińskiego.	66
Tabela 19. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN oraz LN dla odcinków dróg na terenie powiatu wołomińskiego.	67
Tabela 20. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 50 w województwie mazowieckim.	69
Tabela 21. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr 8 w województwie mazowieckim.	70
Tabela 22. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN oraz LN dla analizowanych obszarów wokół drogi krajowej nr S8 w województwie mazowieckim.	71
Tabela 23. 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.	75
Tabela 24. Stacje bazowe zlokalizowane na terenie powiatu wołomińskiego.	76
Tabela 25. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu.	85
Tabela 26. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży powiat wołomińskiego.	88
Tabela 27. Stopień narażenia na susze na terenie powiatu wołomińskiego.	94
Tabela 28. Działania służące ograniczeniu skutków suszy na terenie powiatu wołomińskiego.	94
Tabela 29. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.	96
Tabela 30. Ocena stanu JCWP badanych w latach 2017-2019 na terenie powiatu wołomińskiego.	97
Tabela 31. Charakterystyka JCWPd nr 54.	99
Tabela 32. Charakterystyka JCWPd nr 55.	100
Tabela 33. Charakterystyka JCWPd nr 66.	101
Tabela 34. Wybrane informacje o GZWP leżącym w obrębie powiatu wołomińskiego.	103
Tabela 35. Wyniki oceny stanu JCWPd zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.	103
Tabela 36. Punkty badawcze wód podziemnych na terenie powiatu wołomińskiego.	104
Tabela 37. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu wołomińskiego.	109
Tabela 38. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wołomińskiego.	110
Tabela 39. Ilość zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wołomińskiego.	110
Tabela 40. Charakterystyka gospodarki ściekowej na terenie powiatu wołomińskiego.	112
Tabela 41. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu wołomińskiego.	117
Tabela 42. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.	119
Tabela 43. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.	121

Tabela 44. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	121
Tabela 45. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na terenie gmin powiatu wołomińskiego.	122
Tabela 46. Masa zebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu wołomińskiego w roku 2019 [Mg].	123
Tabela 47. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu wołomińskiego.	134
Tabela 48. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu.....	140
Tabela 49. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu wołomińskiego.	143
Tabela 50. Informacje dotyczące obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu wołomińskiego.	144
Tabela 51. Informacje dotyczące <i>Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego</i>	150
Tabela 52. Informacje dotyczące <i>Warszawskiego</i> obszaru chronionego krajobrazu na terenie powiatu wołomińskiego.	151
Tabela 53. Informacje dotyczące rezerwatów przyrody występujących na terenie powiatu wołomińskiego.	153
Tabela 54. Informacje dotyczące użytków ekologicznych występujących na terenie powiatu wołomińskiego.	156
Tabela 55. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie powiatu wołomińskiego.	157
Tabela 56. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Wołomińskiego.	163
Tabela 57. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	179
Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	185
Tabela 59. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2021-2025.	203

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie powiatu wołomińskiego na tle województwa mazowieckiego.....	7
Rysunek 2. Gminy powiatu wołomińskiego.....	7
Rysunek 3. Położenie powiatu wołomińskiego na tle regionów fizycznogeograficznych.....	8
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu wołomińskiego.....	10
Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu wołomińskiego.....	10
Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	12
Rysunek 7. Układ głównych dróg na terenie powiatu wołomińskiego.....	40
Rysunek 8. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.....	43
Rysunek 9. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego.....	46
Rysunek 10. Obszar przekroczeń PM10 w województwie mazowieckim w roku 2019.....	47
Rysunek 11. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie mazowieckim w roku 2019.....	47
Rysunek 12. Obszary występowania przekroczeń stężenia pyłu zawieszonego PM10.....	48
Rysunek 13. Obszary występowania przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10.....	48
Rysunek 14. Lokalizacja czujników na terenie powiatu wołomińskiego.....	50
Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	52
Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	53
Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	54
Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski.....	55
Rysunek 19. Lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych opracowaniem map akustycznych.....	72
Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych GMS na terenie powiatu wołomińskiego.....	84
Rysunek 21. Układ sieci hydrologicznej na terenie powiatu wołomińskiego.....	89
Rysunek 22. Obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu wołomińskiego.....	91
Rysunek 23. Obszary zagrożone podtopieniem na terenie powiatu wołomińskiego.....	91
Rysunek 24. Mapa klas zagrożenia występowania zjawiska susz na terenie powiatu wołomińskiego.....	95
Rysunek 25. Lokalizacja JCWPd nr 54.....	99
Rysunek 26. Lokalizacja JCWPd nr 55.....	100
Rysunek 27. Lokalizacja JCWPd nr 66.....	101
Rysunek 28. Lokalizacja GZWP znajdujących się na terenie powiatu wołomińskiego.....	102
Rysunek 29. Ujęcia wód na terenie powiatu wołomińskiego.....	108
Rysunek 30. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu wołomińskiego (siedliskowe).....	149
Rysunek 31. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu wołomińskiego (ptasie).....	149
Rysunek 32. Nadbużański Park Krajobrazowy na terenie powiatu wołomińskiego.....	151
Rysunek 33. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu wołomińskiego.....	152
Rysunek 34. Rezerваты przyrody na terenie powiatu wołomińskiego.....	155
Rysunek 35. Lasy na terenie powiatu wołomińskiego.....	158