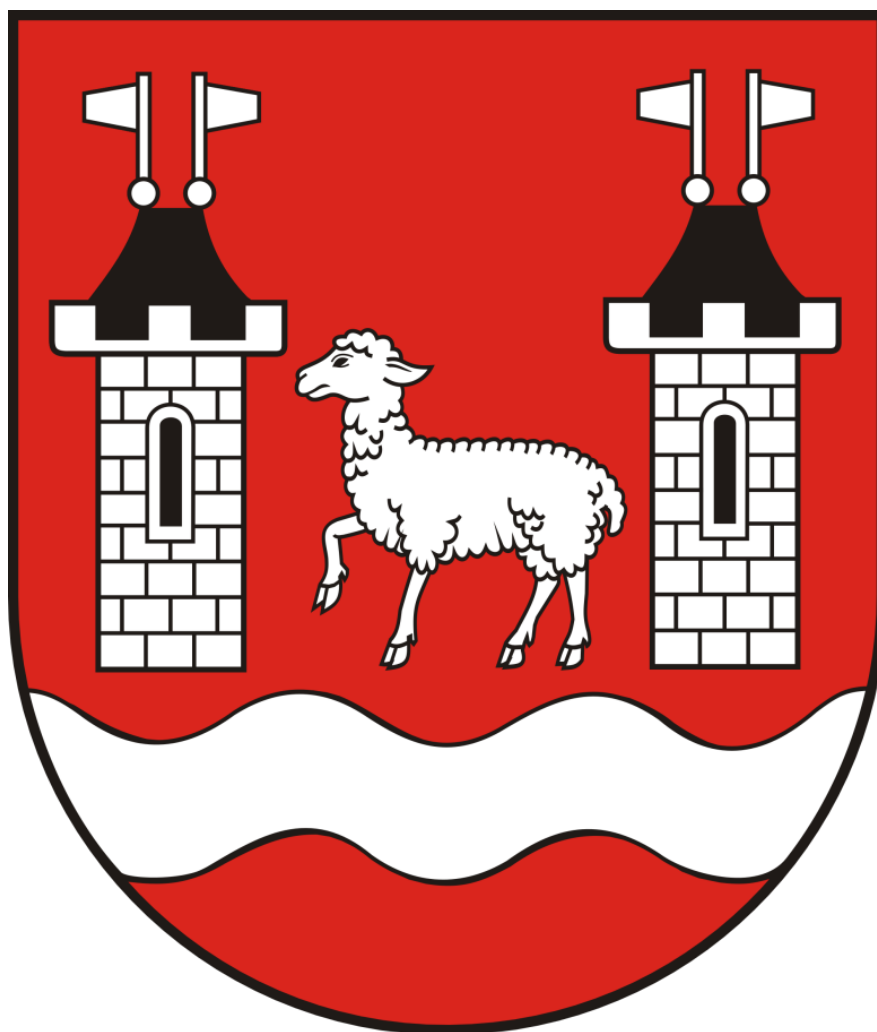


POWIAT PIASECZYŃSKI



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031



WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 739-199-781



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Emilia Sikora

Maria Czajka



Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW	5
2. WSTĘP	7
2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	7
2.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	7
2.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	8
2.4. METODYKA I TOK PRACY	9
2.5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	10
2.5.1. POŁOŻENIE	10
2.5.2. DEMOGRAFIA	11
2.5.3. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA	14
2.5.4. GOSPODARKA	15
3. STRESZCZENIE	20
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	22
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	22
4.1.1. KLIMAT	22
4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE	22
4.1.1.2. TENDENCJE ZMIAN KLIMATU	22
4.1.1.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	23
4.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	24
4.1.2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	25
4.1.3. ZAOPATRZENIE W GAZ I CIEPŁO	28
4.1.3.1. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	29
4.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM	29
4.2.1. HAŁAS KOMUNIKACYJNY	30
4.2.1. HAŁAS PRZEMYSŁOWY	39
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	43
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	44
4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE	45
4.4.2. WODY PODZIEMNE	69
4.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	73
4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	77
4.5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ	77
4.5.2. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	89
4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	94
4.6.1. ZŁOŻA	95



4.6.2. TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI.....	104
4.7. GLEBY	107
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	111
4.8.1. ODPADY KOMUNALNE.....	111
4.8.2. AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	118
4.8.3. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	120
4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE	121
4.9.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	121
4.9.1.1. OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE.....	121
4.9.1.3. OBSZARY NATURA 2000	155
4.9.2. LASY	173
4.9.3. TERENY ZIELONE.....	177
4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	179
4.11. ANALIZA SWOT.....	180
4.12. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA POWIATU PIASECZYŃSKIEGO	183
5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	185
5.1. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	185
5.2. CELE I KIERUNKI INTWIRWENCJI PROGRAMU.....	210
5.3. GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ.....	217
5.4. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY.....	217
5.5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	261
6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	279
6.1. WPROWADZENIE	279
6.2. UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU	279
6.3. WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	280
6.4. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.....	280
6.5. MONITOROWANIE	283
6.6. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ	287
6.7. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU	288
6.8. WSPÓLNOTOWY SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU (EMAS)	289
SPIS TABEL.....	291
SPIS RYCIN.....	292



1. WYKAZ SKRÓTÓW

aPGW – Aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami
BDL – Bank Danych Lokalnych
BDL (2) – Bank Danych o Lasach
EFI+PL - Wskaźnik oceny stanu ekologicznego wód na podstawie ichtiofauny
EMAS – Europejski system ek zarządzania i audytu
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR – Generalny Pomiar Ruchu
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
IBI_PL - Wskaźnik integralności biotycznej
IBL – Instytut Badawczy Leśnictwa
IO – Indeks okrzemkowy
JCWP – Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd – Jednolita część wód podziemnych
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LP – Lasy Państwowe
MIR - Makrofitowy indeks rzeczny
MMI - Polski wielometryczny wskaźnik stanu ekologicznego rzek
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NKZ – Narodowa Klasyfikacja Zasobów
OOU – Obszar ograniczonego użytkowania
OSO – Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
OŚ – Oczyszczalnia ścieków



PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

PM10 – Pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM2,5 – Pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

POKzA – Program oczyszczania kraju z azbestu

POŚ – Program ochrony środowiska

POŚpH – Program ochrony środowiska przed hałasem

PSPA – Potencjalni/pozostali sprawcy poważnej awarii

PSZOK – Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO – Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000

SPA 2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SUW – Stacja uzdatniania wody

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR – zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii

ZZR – zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii



2. WSTĘP

2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.). Zgodnie z zapisami art. 17 ust. 1. organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska powinny być przygotowywane zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.

2.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031, zwany dalej Programem, przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- *Ustawa Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030
- *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program ochrony środowiska zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program ochrony środowiska definiuje cele długookresowe, zadania przewidziane na okres obowiązywania, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Zgodnie z dokumentem Polityka Ekologiczna Państwa 2030 cele i zadania zostały opracowane w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze ochrony środowiska:

- środowisko i zdrowie;
- środowisko i gospodarka;
- środowisko i klimat;
- środowisko i edukacja;
- środowisko i administracja.



Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*.

Ponadto podczas opracowywania Programu ochrony środowiska uwzględniono założenia zawarte w dokumentach strategicznych, sektorowych oraz programowych szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz lokalnego, w tym założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych przygotowanych dla województwa oraz dla powiatu piaseczyńskiego.

2.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój Powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031”. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu Piaseczyńskiego pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku przez Starostę oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie Powiatu, poprawy jakości środowiska naturalnego Powiatu, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego powiatu piaseczyńskiego, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań własnych Powiatu oraz zadań monitorowanych wraz ze źródłami ich finansowania.

W celu określenia zadań opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin powiatu piaseczyńskiego, Starostwa Powiatowego w Piasecznie, a także instytucji oraz organów odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu piaseczyńskiego. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2024-2027.

Należy podkreślić, że zakres czasowy realizowanych zadań częściowo wykracza poza lata objęte opracowaniem – część z nich jest stale realizowana – ich realizację już rozpoczęto lub częściowo realizowane będą jeszcze po roku 2027. Lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;



- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

2.4. METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w powiecie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez Powiat oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (między innymi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska Powiatu. Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Program obejmuje następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak:

- adaptacja do zmian klimatu;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- działania edukacyjne;
- monitoring środowiska.



Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych. Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin, instytucji i służb odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu Powiatu.

W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem umożliwiającym zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

2.5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

2.5.1. POŁOŻENIE

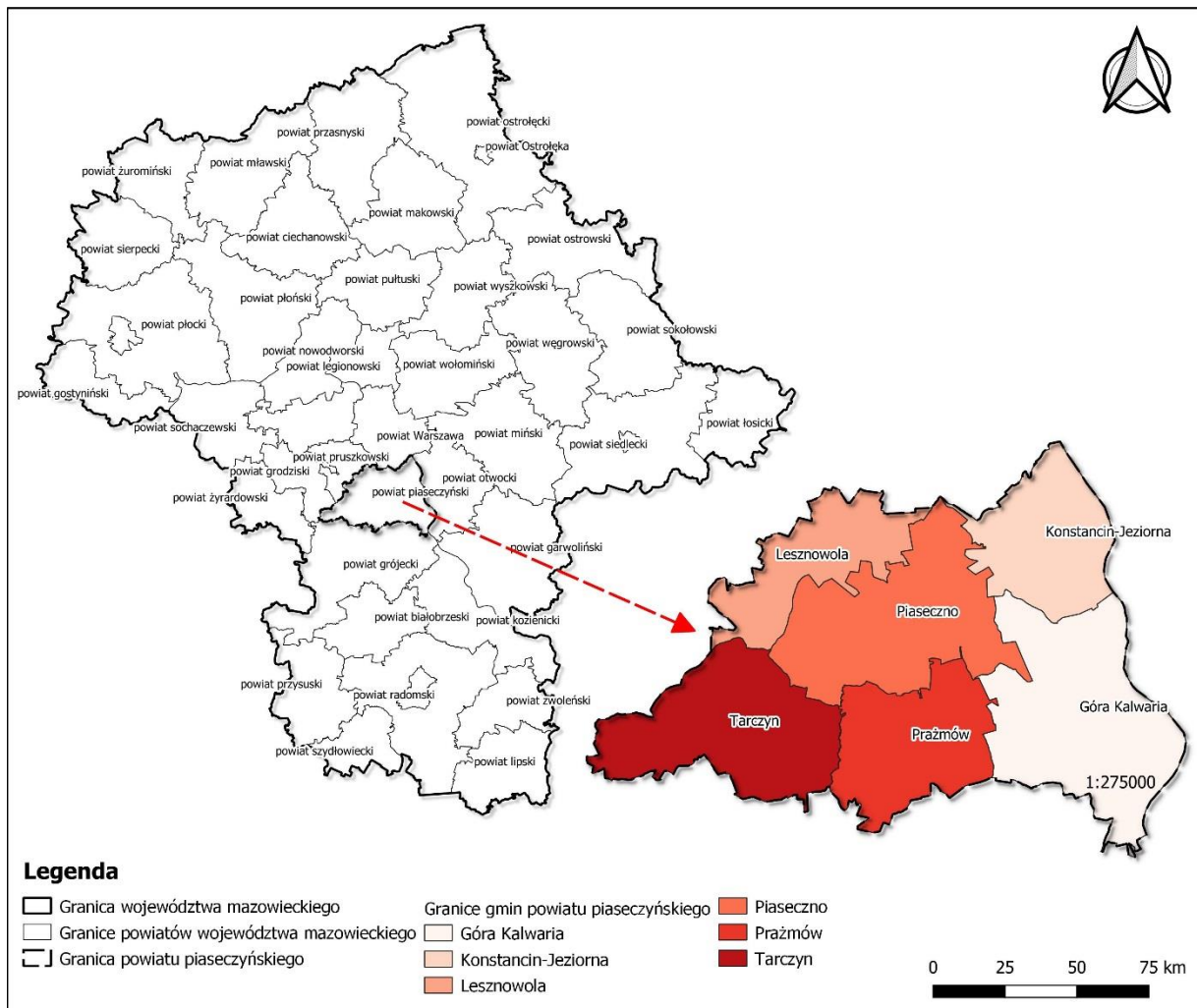
Powiat Piaseczyński zlokalizowany jest w centralnej części województwa mazowieckiego. W skład Powiatu wchodzi sześć gmin:

- gmina wiejska Lesznówola,
- gmina wiejskie Prażmów,
- gmina miejsko-wiejska Piaseczno,
- gmina miejsko-wiejska Tarczyn,
- gmina miejsko-wiejska Góra Kalwaria,
- gmina miejsko-wiejska Konstancin-Jeziorna.

Powiat Piaseczyński od strony północnej graniczy z Warszawą, wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła, od południa graniczy z powiatem grójeckim, a od zachodu z powiatem pruszkowskim oraz grodziskim (rycina 1).

Zgodnie z najnowszą regionalizacją fizyczno-geograficzną z 2018 roku, opracowaną pod kierunkiem prof. Jerzego Solona, Powiat zlokalizowany jest w obrębie następujących jednostek fizycznogeograficznych:

- Megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa;
- Prowincji: Niż Środkowoeuropejski;
- Podprowincji: Niziny Środkowopolskie;
- Makroregionach: Nizina Środkowomazowiecka, Wzniesienia Południowomazowieckie;
- Mezo-regionach: Wysoczyzna Rawska, Równina Warszawska, Dolina Środkowej Wisły.



Rycina 1. Położenie powiatu piaseczyńskiego w województwie mazowieckim

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG

2.5.2. DEMOGRAFIA

Według stanu na 2022 rok, Powiat Piaseczyński zamieszkiwało 212 129 osób, z czego 102 323 osób (48,24%) stanowili mężczyźni, a 109 806 (51,76%) kobiety. Największa liczba osób zamieszkuje gminę Piaseczno – w 2022 roku było to 96 448 osób, co stanowiło blisko połowę (45,5%) całkowitej ludności Powiatu. Współczynnik feminizacji dla powiatu piaseczyńskiego wynosił z kolei 107, co oznacza, że na 100 mężczyzn przypadało 107 kobiet. Należy zauważyć, że mimo problemu depopulacji, który obserwuje się w Polsce, Powiat Piaseczyński wyróżnia się stale rosnącą liczbą mieszkańców. Porównując liczbę mieszkańców w roku 2020 oraz 2022, zauważa się 2,6% przyrost (tabela 1).

W analizowanych latach gęstość zaludnienia corocznie wzrastała i wynosiła 341,6 os./km² w 2022 roku, co stanowiło wzrost o 8,6 os./km² w stosunku do roku 2020 oraz 4,3 os./km² w stosunku do roku 2021.



W powiecie, w 2022 roku największy udział miały osoby w wieku produkcyjnym – 62,8% (133 160 osób). Osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowiły z kolei 18,96% ogólnej liczby ludności (40 214 osób), udział osób w wieku poprodukcyjnym kształtuje się na podobnym poziomie – 18,27% (38 755 osób) (tabela 2).

**Tabela 1. Liczba ludności w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022**

GMINA	ROK								
	2020			2021			2022		
	LICZBA LUDNOŚCI								
	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY
Góra Kalwaria	28 040	13 691	14 349	28 218	13 758	13 763	28 256	13 763	14 493
Konstancin-Jeziorna	25 294	11 975	13 319	25 165	11 950	13 215	25 151	11 934	13 217
Lesznowola	33 919	16 575	17 344	35 219	17 217	18 002	36 792	17 977	18 815
Piaseczno	94 786	45 319	49 467	95 740	45 762	49 978	96 448	46 186	50 262
Prażmów	12 667	6 176	6 491	12 892	6 275	6 617	13 148	6 417	6 731
Tarczyn	12 090	5 942	6 148	12 209	5 989	6 220	12 334	6 046	6 288
RAZEM	206 796	99 678	107 118	209 443	100 951	108 492	212 129	102 323	109 806

Źródło: GUS BDL (data dostępu 23.01.2024 r.)

Tabela 2. Struktura ludności w powiecie

	ROK								
	2020			2021			2022		
	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŻNI	KOBIETY
Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym	39 839	20 481	19 358	40 096	20 637	19 459	40 214	20 675	19 539
Liczba osób w wieku produkcyjnym	129 684	66 438	63 246	131 335	67 141	64 194	133 160	67 986	65 174
Liczba osób w wieku poprodukcyjnym	37 273	12 759	24 514	38 012	13 173	24 839	38 755	13 662	25 093

Źródło: GUS BDL (data dostępu 23.01.2024 r.)



2.5.3. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

W powiecie piaseczyńskim, łączna długość dróg rowerowych wynosiła w 2022 roku 84,6 km. Od 2020 roku długość ta zwiększyła się o 22,5 km. W powiecie zlokalizowane jest 830 przystanków autobusowych i tramwajowych, ich liczba znacznie wzrosła w ostatnich latach – od 2022 roku o 125¹.

W powiecie piaseczyńskim zlokalizowane są dwa parkingi typu Park & Ride (Parkuj i jedź)². System parkingów „Parkuj i Jedź” (Park & Ride) umożliwia bezpłatne parkowanie pojazdów osobom, które w chwili wyjazdu z parkingu przedstawia ważny bilet lub dokument uprawniający do bezpłatnych przejazdów środkami lokalnego transportu zbiorowego). Parkingi przeznaczone są dla samochodów osobowych, motocykli, rowerów i motorowerów³.

Przez Powiat Piaseczyński przebiegają następujące drogi krajowe oraz wojewódzkie:

- Droga krajowa nr S7u w pikietażu lokalnym od km 2+408 do 26+707, następnie droga krajowa nr 7 od km 389+200 do km 405+792;
- Droga krajowa nr 50 od km 169+314 do km 175+722, następnie droga krajowa nr 50 od km 178+959 do km 179+718;
- Droga krajowa nr 79 od km 6+977 do km 22+713, droga krajowa 79c w pikietażu lokalnym od km 0+000 do km 4+815, następnie droga krajowa nr 79 od km 28+934 do km 37+836⁴;
- Droga wojewódzka nr 680 od km 0+000 do km 14+662;
- Droga wojewódzka nr 683 od km 0+000 do km 14+662, następnie od km 16+650 do km 21+409;
- Droga wojewódzka nr 712 od km 0+000 do km 4+046, następnie od 4+046 do km 5+479;
- Droga wojewódzka nr 721 od km 0+000 do km 13+318, od km 13+318 do km 15+900, od km 15+900 do km 27+217, następnie od km 29+300 do km 47+050;
- Droga wojewódzka nr 722 od km 0+000 do km 3+618, następnie od km 5+703 do km 19+932;
- Droga wojewódzka nr 724 od km 10+751 do km 26+647, następnie od km 27+043 do km 28+844;
- Droga wojewódzka nr 734 od km 5+040 do km 7+930, następnie od km 7+930 do km 13+887;
- Droga wojewódzka nr 739 od km 0+000 do km 5+700, następnie od km 5+700 do km 18+645;
- Droga wojewódzka nr 778 od km 0+000 do km 0+565;
- Droga wojewódzka nr 797 od km 0+000 do km 2+086;
- Droga wojewódzka nr 798 od km 0+000 do km 0+635;
- Droga wojewódzka nr 799 od km 0+000 do km 3+423;
- Droga wojewódzka nr 801 od km 13,299 do km 44+874;
- Droga wojewódzka nr 805 od km 0+000 do km 13+995;

¹ GUS BDL (data dostępu 11.04.2024 r.)

² GUS BDL (data dostępu 11.04.2024 r.)

³ <https://warszawa19115.pl/-/parkingi-p-r> (data dostępu 11.04.2024 r.)

⁴ Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie



- Droga wojewódzka nr 862 od km 0+000 do km 9+625;
- Droga wojewódzka nr 876 od km 7+083 do km 25+034;
- Droga wojewódzka nr 879 od km 0+000 do km 1+037⁵.

Tabela 3. Ocena stanu nawierzchni dróg krajowych według stanu na dzień 31.12.2022 r.

ODCINEK DROGI	OGÓLNA OCENA STANU	DŁUGOŚĆ ODCINKA	UDZIAŁ PROCENTOWY
DK S7.1u od km 2+408 do km 5+977 oraz od km 21+058 do km 26+707 jezdnia prawa	Pożądany	9,218 km	100%
DK S7.2u od km 2+408 do km 5+977 oraz od km 21+058 do km 26+707 jezdnia lewa	Pożądany	9,218 km	100%
DK 7.1 od km 389+200 do km 405+792	Ostrzegawczy	4,592 km	27,7%
	Krytyczny	12,000 km	72,3%
DK 7.2 od km 389+200 do km 405+792	Pożądany	0,792 km	4,8%
	Ostrzegawczy	3,000 km	18,1%
	Krytyczny	12,800 km	77,1%
DK 50 od km 169+314 do km 175+722	Ostrzegawczy	6,408 km	100%
DK 50.1g od km 0+000 do km 3+786 jezdnia prawa	Pożądany	3,786 km	100%
DK 50.2g od km 0+000 do km 3+786 jezdnia lewa	Pożądany	3,786 km	100%
DK 50 od km 178+959 do km 179+718	Ostrzegawczy	0,759 km	100%
DK 79.1 od km 6+977 do km 22+713 jezdnia prawa	Ostrzegawczy	0,713 km	4,5%
	Krytyczny	15,023 km	95,5%
DK 79.2 od km 6+977 do km 9+779 jezdnia lewa	Krytyczny	2,802 km	100%
DK 79.1c od km 0+000 do km 4+815 jezdnia prawa	Pożądany	3,815 km	79,2%
	Krytyczny	1,000 km	20,8 k%
DK 79.2c od km 0+000 do km 4+815 jezdnia lewa	Pożądany	3,815 km	79,2%
	Ostrzegawczy	1,000 km	20,8%
DK 79 od km 28+934 do km 37+836	Krytyczny	8,902 km	100%

Źródło: GDDKiA, oddział w Warszawie

Na terenie Powiatu zlokalizowane są także drogi powiatowe i gminne. Ogólna długość dróg gminnych (o powierzchni twardej, w tym twardej ulepszonej oraz gruntowej) wynosi 1 198,4 km, natomiast długość dróg powiatowych (o powierzchni twardej, w tym twardej ulepszonej oraz gruntowej) 332,5 km⁶.

Przez teren Powiatu przebiega linia kolejowa nr 8 Warszawa Zachodnia - Kraków Główny, oraz nr 12 Skierniewice – Łuków. Na całej trasie w obu liniach kolejowych zachowany jest ruch zarówno towarowy jak i pasażerski. Linia kolejowa łącząca Skierniewice z Łukowem wykorzystywana jest jako południowa obwodnica Warszawskiego Węzła Kolejowego dla ruchu towarowego⁷.

2.5.4. GOSPODARKA

Powiat Piaseczyński jest zlokalizowany w pobliżu Warszawy, co korzystnie wpływa na realizację inwestycji oraz rozwój przedsiębiorczości. W Powiecie, licznie

⁵ Wykaz dróg wojewódzkich według stanu na dzień 01.01.2024 r. <https://mzdw.pl/pl/strona/wykaz-drog-wojewodzkich> (data dostępu 23.01.2024 r.)

⁶ GUS BDL (data dostępu 23.01.2024 r.)

⁷ <http://mapa.plk-sa.pl/>



zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe, najwięcej z nich znajduje się na terenie gminy Piaseczno. Są to zakłady m.in. branży kosmetycznej, budowlanej, elektronicznej. Szczególnie dużo jest zakładów branży spożywczej, dominują one na terenie gminy Góra Kalwaria i Tarczyn, gdzie sadownictwo jest najbardziej rozwinięte.

Analizując dane dotyczące bezrobocia z lat 2020-2022 można zauważyć, że liczba osób bezrobotnych w powiecie systematycznie spada. W analizowanych latach, w powiecie przeważała liczba bezrobotnych mężczyzn, odstępstwo, tj. przeważającą liczbę bezrobotnych kobiet zauważa się jedynie w gminach Tarczyn i Lesznowola w 2021 roku oraz w gminie Lesznowola w 2022 roku (tabela 4).

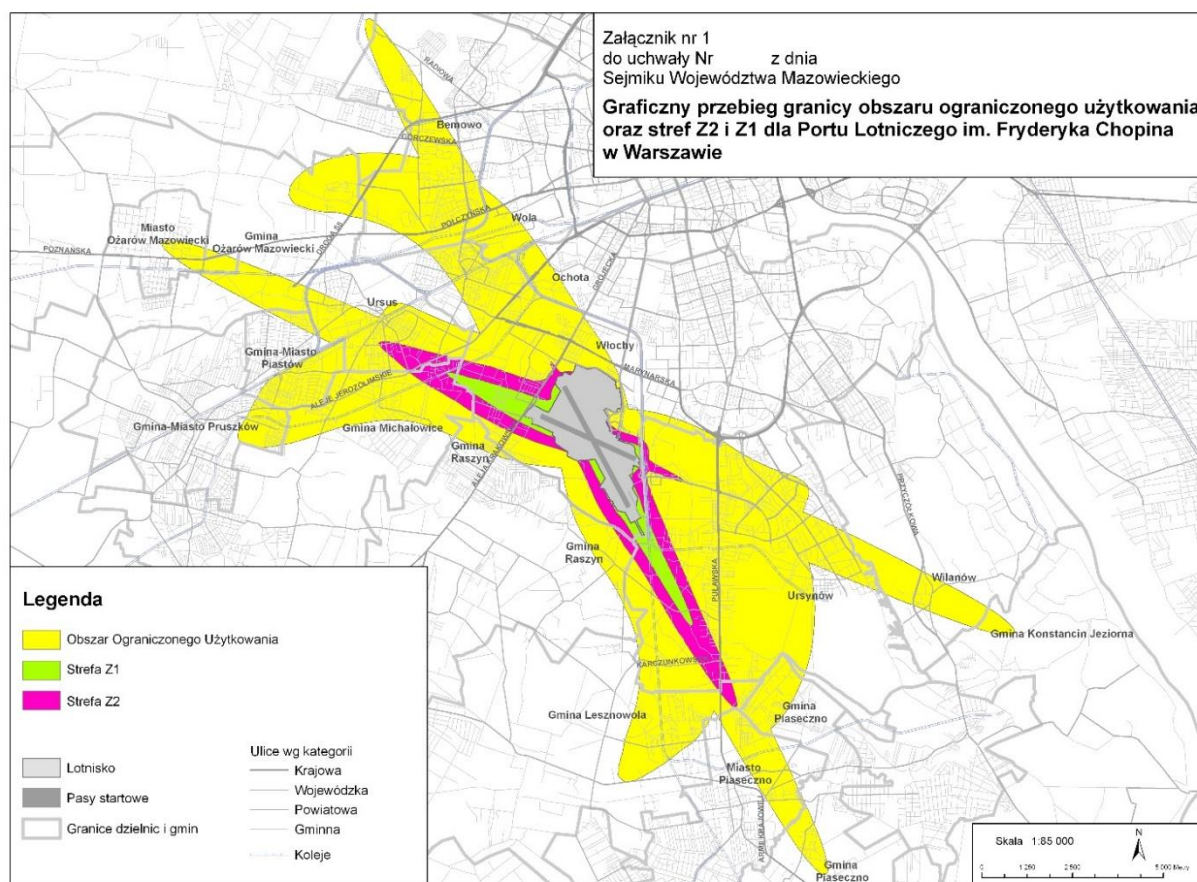
Oddziaływanie zakładów przemysłowych na środowisko, w zależności od rodzaju prowadzonej działalności, odbywa się odpowiednio poprzez emisje zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów, zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, zrzuty ścieków, a także pobór wód. Część zakładów prowadzi instalację, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości. W związku z tym zakłady te zmuszone były do uzyskania pozwolenia zintegrowanego, które stanowi swego rodzaju koncesję, określającą warunki prowadzenia/eksploatowania instalacji.

Jeżeli mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla ściśle określonych rodzajów obiektów tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Uchwałą nr XXI/1/2000 Rady Powiatu Piaseczyńskiego z dnia 27.07.2000 r. utworzono obszar ograniczonego użytkowania wokół składowiska Łubna. Jest to zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Ze względu na specyfikę działalności Portu Lotniczego im. F Chopina w Warszawie, a w szczególności rozległy charakter oddziaływania, gdzie narażenie na hałas o podobnym poziomie występuje w odległości wielu kilometrów od granicy terenu podmiotu odpowiedzialnego za emisję, utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w granicach terenu, do którego posiada tytuł prawny zarządzający portem lotniczym nie było możliwe. W związku z powyższym, Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 76/11 z dnia 20 czerwca 2011 r., zmienioną Uchwałą 153/11 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2011 roku, utworzył obszar ograniczonego użytkowania (OOU). Obszar ograniczonego użytkowania w otoczeniu Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina zajmuje powierzchnię 105,85 km² i obejmuje tereny w gminach: Warszawa (dzielnice Ursynów, Wilanów, Włochy, Ursus, Ochota, Wola, Bemowo), Piaseczno, Lesznowola, Konstancin – Jeziorna, Raszyn, Michałowice, Piastów, Pruszków, Ożarów Mazowiecki i Stare Babice. Wewnątrz obszaru

określonego granicami OOU mieszka ponad 317 tys. osób⁸. Granice obszaru ograniczonego użytkowania przedstawiono na poniższej rycinie.



Rycina 2. Granice obszaru ograniczonego użytkowania

Źródło: Uchwała 76/11 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2011 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie

W związku z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania wprowadzony zostały następujące ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu i sposobu korzystania z terenów:

- 1) w strefie Z1:
 - a) zakazuje się przeznaczania terenów pod zabudowę mieszkaniową jedno i wielorodzinną, mieszkaniowo-usługową, zagrodową, zamieszkania zbiorowego, związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitale i domy opieki społecznej,
 - b) zakazuje się lokalizowania budynków o funkcji mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, zamieszkania zbiorowego, szpitali, domów opieki

⁸ Uchwała Nr 29/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony 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 <http://edziennik.mazowieckie.pl/WDU W/2020/3318/akt.pdf>



społecznej oraz o funkcjach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,

- c) zakazuje się zmiany funkcji budynków istniejących na budynki o funkcji mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, zamieszkania zbiorowego, szpitali, domów opieki społecznej oraz o funkcjach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

2) w strefie Z2:

- a) zakazuje się przeznaczania terenów pod szpitale i domy opieki społecznej oraz pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- b) zakazuje się lokalizowania budynków o funkcji szpitali, domów opieki społecznej oraz o funkcjach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- c) zakazuje się zmiany funkcji budynków istniejących na budynki o funkcjach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów opieki społecznej.

Dodatkowo, określone zostały wymagania techniczne dotyczące budynków objętych obszarem ograniczonego użytkowania:

- 1) w nowoprojektowanych budynkach należy zapewnić izolacyjność akustyczną ścian zewnętrznych, okien i drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów i stropodachów – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011 r. Nr 32, poz. 159 i Nr 45, poz. 235) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy;
- 2) w istniejących budynkach należy zastosować zabezpieczenia zapewniające klimat akustyczny w pomieszczeniach – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011 r. Nr 32, poz. 159 i Nr 45, poz. 235) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy.”⁹

⁹ Uchwała 76/11 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2011 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie.
<https://bip.mazovia.pl/resource/file/preview/id.7406>

**Tabela 4. Bezrobocie w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022**

GMINA	ROK								
	2020			2021			2022		
	LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH								
	OGÓŁEM	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY	OGÓŁEM	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
Góra Kalwaria	664	359	305	507	272	235	495	280	215
Konstancin-Jeziorna	504	288	216	409	251	158	415	245	170
Lesznowola	411	210	201	311	152	159	302	142	160
Piaseczno	1 492	800	692	1 105	575	530	1 155	603	552
Prażmów	236	142	94	171	99	72	207	133	74
Tarczyn	259	130	129	186	90	96	149	88	61
RAZEM	3 566	1 929	1 637	2 689	1 929	1 637	2 723	1 491	1 232

Źródło: GUS BDL (data dostępu 23.01.2024 r.)



3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031, zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).

Program został przygotowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych GIOŚ/WIOŚ, danych GUS, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (RDOŚ) oraz danych Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin Powiatu.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska Powiatu w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii Powiatu w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska Powiatu oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w powiecie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2027 roku.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o *zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2024 r. poz. 324). Ponadto została również zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.



Poza głównymi obszarami interwencji w Programie ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2027: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu piaseczyńskiego.

W Programie zostały wskazane główne źródła finansowania planowanych zadań. W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;
- opracowanie treści programu;
- wdrażanie i zarządzanie – instrumenty zarządzania;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu podmiotów, wśród których należy wymienić: Starostwo Powiatowe w Piasecznie, Urzędy Gmin Powiatu Piaseczyńskiego, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarząd dróg, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne. Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata. Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej. Organ wykonawczy Powiatu będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Powiatu.

Program przyjmuje się na czas do roku 2027, z perspektywą do roku 2031. Na okres po 2031 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy – zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze środowisko. W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.



4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski W. Okołowicza, teren Powiatu piaseczyńskiego leży w regionie mazowiecko-podlaskim. Klimat na tym obszarze posiada cechy klimatu przejściowego, z przewagą cech kontynentalnych, charakterystycznych dla obszarów położonych w centralnej i wschodniej części kraju. W efekcie region ten cechuje niski poziom opadów atmosferycznych oraz duże wahania temperatury w ciągu roku.

Średnia roczna temperatura powietrza w powiecie piaseczyńskim waha się od 8,4°C w zachodniej części Powiatu do 9,0°C w części wschodniej. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, ze średnią temperaturą wynoszącą 18,1 °C. Najzimniejszym miesiącem jest z kolei styczeń, kiedy średnia temperatura w tym miesiącu wynosi -3,7°C. Wilgotność powietrza wynosi około 80%. Średnia suma opadów atmosferycznych waha się w granicach 500-600 mm. Największe opady występują w lipcu i wynoszą średnio 72 mm. Najbardziej suchym miesiącem jest styczeń – opady wynoszą wtedy średnio 23 mm.

Na obszarze Powiatu dominują wiatry zachodnie, południowo-zachodnie i północno-zachodnie, z przewagą (45%) wiatrów zachodnich. Średnie prędkości wiatru wahają się w przedziale 4,2-4,6 m/s.

Okres wegetacyjny wynosi od 210 (wschodnia część Powiatu) do 220 dni (zachodnia część Powiatu). Rozpoczyna się pod koniec marca, a kończy na początku listopada. Początek wczesnej wiosny zaczyna się na przełomie kwietnia i maja, natomiast wczesna jesień na początku września.

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego nie występują znaczne różnice warunków klimatycznych, ze względu na małe urozmaicenie rzeźby terenu. Wszelkie wahania temperatur, opadów oraz siły i kierunku wiatrów są głównie spowodowane występowaniem zabudowy i obszarów leśnych. W większych miastach może występować zwiększone zachmurzenie oraz podwyższone temperatury powietrza (o 1-2°C). Natomiast na obszarach leśnych panuje zwiększona wilgotność i niższe amplitudy temperatury powietrza. Z kolei na terenach nieosłoniętych zwiększa się prędkość wiatru.

4.1.1.2. TENDENCJE ZMIAN KLIMATU

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski, związane z przyrostem temperatury powietrza, który osiągnął 0,8 C °C/ 100 lat:

- zmiana struktury typowych dla kraju czterech pór roku;
- od lat 90 XX w po ciepłych, zimowych okresach następują wyjątkowo ciepłe pory wiosenne, z dniami przymrozkowymi oraz suche i upały okresy letnie;



- wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, silne wiatry, trąby powietrzne oraz grad);
- zmiana struktury opadów głównie w cieplej porze roku; występują gwałtowne, krótkotrwałe opady ulewne lub nawalne (w tym powyżej 50 i 70 mm na dobę) powodujące zniszczenia oraz coraz częściej gwałtowne powodzie. Zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w cieplej części roku wydłużają się okresy suche, bezopadowe, a także bezśnieżne i ciepłe zimy; tendencje wzrostowe fal upałów oraz tendencje spadkowe dni mroźnych i bardzo mroźnych¹⁰.

4.1.1.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. *„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”* (SPA 2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi – Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM (2009) 147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności z dokumentem *Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju* i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;

¹⁰ Współczesne problemy klimatu Polski, L. Chojnacka-Ożga, H. Lorenc (red.), IMGW-PIB, Warszawa, 2019
https://www.imgw.pl/sites/default/files/2020-08/imgw_wspolczesne-problemy-klimatu-polski.pdf



- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

4.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp. Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszoniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitatorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów,



hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanej paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

4.1.2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Stan jakości powietrza – Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach za rok poprzedni, a następnie na jej podstawie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według kryterium ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin.

Roczne oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845), określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego w powietrzu.

Ocenie pod kątem ochrony zdrowia podlega 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀ (o średnicy do 10 µm), pył zawieszony PM_{2,5} (o średnicy do 2,5 µm), metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd) oznaczane w pyłach PM₁₀ oraz benzo(a)piren oznaczany w pyłach PM₁₀. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) i ozon (O₃).

Obszar powiatu piaseczyńskiego znajduje się w obrębie strefy mazowieckiej (kod strefy: PL 1404). Na terenie powiatu, w m. Konstancin-Jeziorna zlokalizowane są 2 stacje pomiarowe jakości powietrza: przy ul. Żeromskiego (kod stacji: MzKonJezZero) oraz przy ul. Wierzejewskiego (kod stacji: MzKonJezWieMOB). W 2022 roku na stacji przy ul. Wierzejewskiego prowadzono pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłach zawieszonych PM₁₀. W roku 2022 nie wystąpiły na tej stacji przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz docelowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Dla potrzeb dokonania rocznej oceny jakości powietrza za rok 2022 wykorzystano wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania.



Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2022 roku dla strefy mazowieckiej

Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
Strefa mazowiecka	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5} ²⁾	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ¹⁾
	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	C	A

- 1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2
- 2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefy uzyskały klasę A
- 3) Klasa A – brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego
- 4) Klasa A1 – brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego II fazy
- 5) Klasa C – przekroczenie poziomu dopuszczalnego
- 6) Klasa D2 – nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2022 rok, GIOŚ

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2022 roku

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
Strefa mazowiecka	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
	A	A	A	D ₂

Objaśnienia: dc – poziom docelowy, dt – poziom długoterminowy

- 1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego - przypisano klasę D2 (nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego)
- 2) Klasa A – brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego
- 3) Klasa D2 – nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2022 rok, GIOŚ

W ocenach jakości powietrza za rok 2022, ze względu na ochronę zdrowia ludzi (Tabela 5), w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń, stwierdzono:

- w roku 2022 przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Dla pozostałych zanieczyszczeń, w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin (Tabela 6), nie stwierdzono przekroczeń.

Zgodnie z art. 91 ust. 9c ustawy *Prawo ochrony środowiska*, w przypadku, kiedy standardy jakości powietrza są nadal przekraczane na obszarach objętych programem ochrony powietrza – sejmik województwa jest obowiązany uchwalić aktualizację programu, zawierającą działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, w tym osób starszych i dzieci. 8 września 2020 r. Sejmik Województwa



Mazowieckiego przyjął uchwałę nr 115/20 w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu (uchwała została zmieniona dnia 21 listopada 2023 r. uchwałą nr 204/23). Program określony został na podstawie rocznej oceny poziomów substancji w powietrzu za 2018 r.

Z rocznych ocen jakości powietrza za lata 2021 i 2022 wynika, że na obszarze województwa mazowieckiego, normy jakości powietrza dla pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, dwutlenku azotu oraz benzo(a)pirenu nie były dotrzymywane. W związku z powyższym konieczne było przyjęcie aktualizacji programu ochrony powietrza¹¹. Program ochrony powietrza zawiera szczegółową analizę poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wraz określeniem działań naprawczych.

Stan jakości powietrza – tło zanieczyszczeń

W przypadku określania tła substancji dla obszaru Powiatu, podaje się zakres średniorocznych wartości stężeń (minimalna i maksymalna) dla każdej wnioskowanej substancji, jeżeli stężenia te różnią się w obrębie Powiatu. Na terenie Powiatu piaseczyńskiego w 2022 roku wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0):

$$S_a = 8 - 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

2. **SO₂** (nr CAS 7446-09-5)*:

$$S_a = 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

3. **Pył zawieszony PM10:**

$$S_a = 16 - 28 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

4. **Pył zawieszony PM2,5:**

$$S_a = 11 - 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):

$$S_a = 0,6 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:

$$S_a = 0,003 - 0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

7. **Benzo(a)piren** (nr CAS 50-32-8)***:

$$S_a = 0,3 - 2,9 \text{ ng}/\text{m}^3$$

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

¹¹ <https://www.powietrze.mazovia.pl/aktualnosci/wszystkie/aktualizacja-programu-ochrony-powietrza-pm10-pm25-bap-no2> (data dostępu 08.02.2024 r.)



** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

*** Stężenie w pyłe zawieszonym PM10. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do benzo(a)pirenu dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

4.1.3. ZAOPATRZENIE W GAZ I CIEPŁO

W powiecie piaseczyńskim w 2022 roku znajdowało się 1 345,340 km czynnej sieci gazowej (w tym 24,323 km czynnej sieci przesyłowej oraz 1 321,017 km czynnej sieci dystrybucyjnej). Liczba przyłączy do budynków – zarówno mieszkalnych, jak i niemieszkalnych – wynosiła natomiast 38 986 sztuk (tabela 7). Ludność korzystająca z sieci gazowej w 2022 roku wzrosła w stosunku do roku poprzedniego o 6 830 i wynosiła 164 819 osób. Zużycie gazu z kolei znacząco się zmniejszyło (o prawie 10% – 103 885,4 MWh) w stosunku do 2021 roku i wynosiło w 2022 roku 976 339,5 MWh¹².

Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu w 2022 roku

GMINA	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI GAZOWEJ (OGÓŁEM) [km]	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI PRZESYŁOWEJ [km]	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI DYSTRYBUCYJNEJ [km]	LICZBA PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW (OGÓŁEM) [szt.]
Góra Kalwaria	162,438	-	162,438	3 667
Konstancin- Jeziorna	227,510	11,388	216,122	6 016
Lesznowola	317,415	7,950	309,465	9 293
Piaseczno	511,735	4,985	506,750	17 775
Prażmów	22,025	-	22,025	566
Tarczyn	104,217	-	104,217	1 669
RAZEM	1 345,340	24,323	1 321,017	38 986

Źródło: GUS BDL (data dostępu 06.02.2024 r.)

W Powiecie znajdują się 152 kotłownie. Długość sieci ciepłej (przesyłowej i rozdzielczej) wynosi 14,6 km, a długość przyłączy 13,2 km (tabela 8). Liczba kotłowni od roku 2020 zwiększyła się o 9, podczas gdy długość sieci ciepłej zmalała o 5,9 km (28,8%). W analizowanych latach zmniejszyła się również roczna sprzedaż energii, największa różnica widoczna jest między rokiem 2021 oraz 2022 – sprzedaż zmniejszyła się o 9,2%.

¹² GUS BDL (data dostępu 06.02.2024 r.)

**Tabela 8. Charakterystyka sieci ciepłej na terenie Powiatu w latach 2020-2022**

PARAMETR	ROK		
	2020	2021	2022
Liczba kotłowni [szt.]	143	144	152
Długość sieci ciepłej [km]	20,5	15,2	14,6
Sprzedaż energii ciepłej w ciągu roku [Gj]	89 417	88 552	80 378

Źródło: GUS BDL (data dostępu 08.0.2024 r.)

4.1.3.1. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 roku *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. Dz.U.2024.1361), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerothermalną, energię geothermalną, energię hydrothermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przedstawiła dokument określający nowe założenia polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020-2030 r. („Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Ramy polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020–2030” (COM(2014) 15)) wraz z towarzyszącą mu oceną skutków (impact assessment). Podstawowymi założeniami tego dokumentu są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% do 2030 r., w porównaniu do wielkości emisji w roku bazowym 1990;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przynajmniej o 27% w bilansie energetycznym całej Unii Europejskiej do 2030 r.;
- utrzymanie poprawy efektywności energetycznej.

W powiecie piaseczyńskim do głównych źródeł energii odnawialnej zalicza się między innymi panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła oraz biogazownie.

4.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.), hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. W zależności od pochodzenia hałasu środowiskowego (źródła) dokonuje się jego podziału na następujące, podstawowe kategorie:

- hałas komunikacyjny, w tym:
 - drogowy;



- lotniczy;
- kolejowy;
- hałas przemysłowy.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, definiuje hałas jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

W 2022 roku na terenie powiatu piaseczyńskiego przeprowadzono pomiary hałasu przemysłowego, drogowego i kolejowego.

4.2.1. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak strategiczne mapy hałasu i program ochrony środowiska przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Obecnie oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż powyżej – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.



Zgodnie z art. 118 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), Strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

- 1) informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem;
- 2) opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska;
- 3) tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem;
- 4) planowania strategicznego;
- 5) planowania i zagospodarowania przestrzennego.

2. 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 internetowych¹³.

Lotnisko Chopina, zlokalizowane w południowo-zachodniej części Warszawy jest lotniskiem głównym, zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, rozumie się przez to lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej poniżej 5 700 kg.

Zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu dla Lotniska Chopina 2022, od początku istnienia Lotnisko Chopina w Warszawie obsługuje pasażerską oraz towarową komunikację lotniczą kraju, a w szczególności aglomeracji warszawskiej i regionu mazowieckiego. Pełni także rolę krajowego portu przesiadkowego (hub'u lotniczego). Obecnie obsługuje regularny i nieregularny przewóz lotniczy: pasażerski, w tym czarterowy oraz General Aviation, towarowy i pocztowy.

Na Lotnisku Chopina w Warszawie operacje lotnicze odbywają się z dwóch dróg startowych w porze dziennej i porze nocy. Na lotnisku użytkowane są 4 kierunki podejścia do lądowania oraz 4 kierunki wznoszenia po starcie.

Opracowanie obejmuje fragmenty dzielnic: Włochy, Ursus, Ursynów (miasto stołeczne Warszawa) oraz fragmenty gmin: Raszyn, Michałowice, Piastów (powiat pruszkowski), Piaseczno, Lesznów (Powiat Piaseczyński). Zabudowa w rejonie lotniska ma w przewadze charakter podmiejski, ze znacznym udziałem: dawnych terenów rolnych – głównie nieużytkowanych (ok. 35%), mieszkaniowej zabudowy

¹³ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.)



jednorodzinnej (ok. 30%) oraz terenów usługowo – produkcyjnych i magazynowych (ok. 20%).

Wartość dopuszczalna wskaźnika $L_{DWN} = 60$ dB i $L_N = 50$ dB obowiązuje poza obszarem ograniczonego użytkowania dla terenów zabudowy: mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego, rekreacyjno-wypoczynkowe, mieszkaniowo-usługowe, strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że poza tym obszarem nie występują tereny, na których wartość ta została przekroczona.

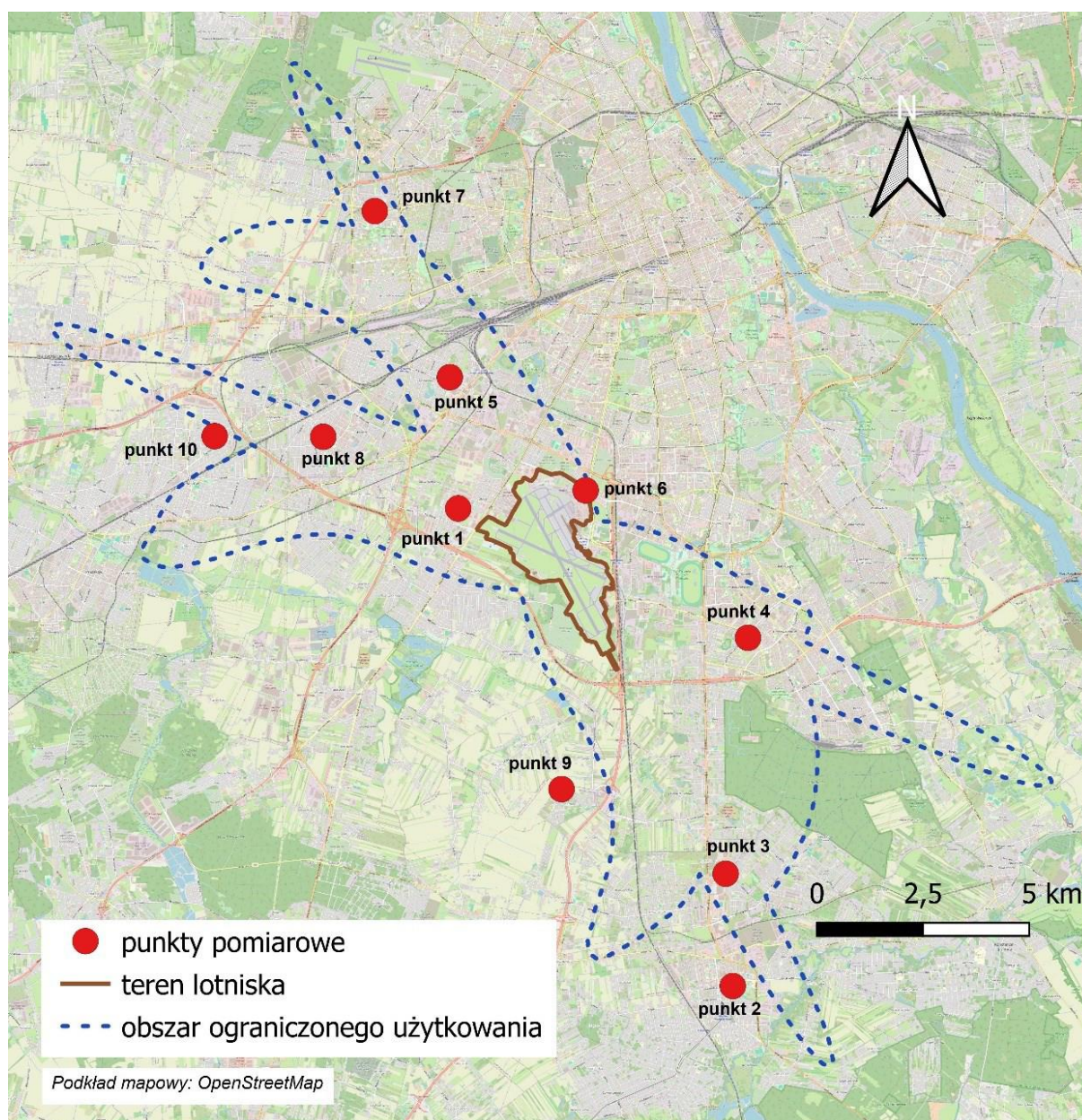
Wartość dopuszczalna wskaźnika $L_{DWN} = 55$ dB i $L_N = 45$ obowiązuje poza obszarem ograniczonego użytkowania dla terenów: uzdrowiska (strefa ochronna „A”), szpitali, domów opieki społecznej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że poza tym obszarem nie występują tereny, na których wartość ta została przekroczona.

Zgodnie z danymi zawartymi w Strategicznej Mapie Hałasu Lotnisko Chopina 2022 oddziaływanie akustyczne Portu Lotniczego im F. Chopina mieści się w całości w granicach OOU, gdzie nie ewidencjonuje się przekroczeń wartości dopuszczalnych. W związku z czym, brak jest osób narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Strategiczna mapa hałasu uwzględnia działania w zakresie ochrony przed hałasem, między innymi działania operacyjne prowadzone w porze昼间 i porze nocnej: pierwszeństwo wykorzystania dróg startowych, stosowanie procedur ograniczających hałas lotniczy przy starcie, zalecanie stosowania procedur z zachowaniem cichego podejścia (CDA), koordynacja rozkładu lotów, system Quota Count (ograniczający hałas w porze nocy od 22:00 do 6:00), zasada Core Night (zakaz startów i lądowań w godzinach nocnych tj. 23:30-5:30). Zgodnie z mapą emisyjną L_{DWN} , Powiat Piaseczyński (gmina Lesznowola, wieś Mysiadło oraz gmina Piaseczno, miasto Piaseczno) znajduje się w zasięgu przedziału poziomu dźwięku rzędu 55-60 dB, w przypadku mapy emisyjnej L_N jest to 50-55 dB w niewielkiej części Powiatu (gmina Lesznowola, wieś Mysiadło). Część Powiatu znajduje się w zasięgu obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu ($L_{DWN} \geq 55$ dB, zakres przekroczenia 0-5 dB) (gmina Lesznowola, gmina Piaseczno). W przypadku L_N , niewielka część Powiatu znajduje się w strefie $L_N = 55$ dB (gmina Lesznowola, wieś Mysiadło)¹⁴.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego prowadzi się ciągły monitoring hałasu lotniczego w Porcie Lotniczym im. F. Chopina w Warszawie. Lokalizacja punktów pomiarowych przedstawiona została na poniższej rycinie.

¹⁴ <https://ppl.bip.gov.pl/mapa-halasu-opracowanie-z-2021-roku/mapa-akustyczna.html> (data dostępu 08.02.2024 r.)



Rycina 3 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu lotniczego wokół lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2022

Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w województwie mazowieckim dla wskaźników długookresowych LDWN i LN w 2022 roku

NUMER PUNKTU POMIAROWEGO	LOKALIZACJA	WKAŹNIK		PRZEKROCZENIE
		LDWN	LN	
1	Warszawa, ul. Działkowa	69,7	60,8	-
2	Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5	44,6	37,7	-
3	Piaseczno, ul. Chabrów	58,8	50,3	-
4	Warszawa, ul. Pileckiego	51,4	42,3	-
5	Warszawa, ul. Czereśniowa	52,6	43,5	-
6	Warszawa, ul. 17 Stycznia 40	51,6	45,0	-
7	Warszawa, ul. Kossutha 4	48,6	40,4	-



NUMER PUNKTU POMIAROWEGO	LOKALIZACJA	WKAŹNIK		PRZEKROCZENIE
		L_{DWN}	L_N	
8	Warszawa, ul. Sosnkowskiego 16	59,4	50,5	-
9	Zamienie, ul. Błędna 32	42,9	36,2	-
10	Piastów, ul. Lelewela	53,5	44,6	-

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2022

Ponadto, w 2 punktach pomiarowych, przeprowadzone zostały pomiary hałasu dla wskaźników krótkookresowych. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w województwie mazowieckim dla wskaźników krótkookresowych L_{AeqD} i L_{AeqN}

NUMER PUNKTU POMIAROWEGO	LOKALIZACJA	DATA POMIARU	WKAŹNIK		PRZEKROCZENIE
			L_{AeqT}	L_{AeqN}	
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	21/2.07.2022	47,3	41,0	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	22/23.07.2022	40,3	35,5	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	23/24.07.2022	41,3	36,0	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	24/25.07.2022	48,4	44,8	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	25/26.07.2022	51,5	46,0	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	26/27.07.2022	41,7	35,8	-
1	Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 8H	27/28.07.2022	38,1	35,9	-
2	Łazy, ul. H. Słojewskiego 1	09.08.2022	34,5	-	-
2	Łazy, ul. H. Słojewskiego 1	09/10.08.2022	35,0	30,2	-
2	Łazy, ul. H. Słojewskiego 1	10.08.2022	39,5	-	-
2	Łazy, ul. H. Słojewskiego 1	11/12.08.2022	43,4	35,9	-
2	Łazy, ul. H. Słojewskiego 1	12/13.08.2022	42,3	34,6	-

Źródło: Plan działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie w 2024 r.

Badania krótkookresowe hałasu lotniczego nie wskazują na wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

Hałas drogowy jest szczególnie uciążliwy w powiecie piaseczyńskim. Zgodnie ze Strategiczną mapą hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim, szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, dla wskaźnika L_{DWN} jest najwyższa w województwie i wynosi łącznie 1 100 osób: 1 000 osób dla przekroczeń w przedziale 1-5 dB oraz 100 osób dla przedziału 5,1-10 dB. W przypadku wskaźnika L_N sytuacja jest podobna – 1 000 osób w przedziale 1- 5 dB oraz 200 osób w przedziale 5,1-10 dB.

Tabela 11. Tereny zagrożone hałasem w powiecie piaseczyńskim

MIEJSCOWOŚĆ	PRZEKROCZENIA L_{DWN}	PRZEKROCZENIA L_N
Grzędy	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych.
Jabłonowo	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10



MIEJSCOWOŚĆ	PRZEKROCZENIA L_{DWN}	PRZEKROCZENIA L_N
	dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.
Jeziorzany	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej	Brak przekroczeń.
Józefowice	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
Kopana	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.
Łazy	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 33 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 21 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 30 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 24 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 9 budynków chronionych.
Marysin	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.
Mroków	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 20 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 13 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 25 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 17 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.
Rembertów	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.
Shro Księżowola	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
Stefanowo	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
Tarczyn	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 26 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 19 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
Wola Mrokowska	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 44 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 17 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10



MIEJSCOWOŚĆ	PRZEKROCZENIA L_{DWN}	PRZEKROCZENIA L_N
	dB sięgają 5 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.
Wólka Kosowska	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 19 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 20 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 13 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 5 budynków chronionych.

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim

Przez powiat piaseczyński przebiega również oddany do użytku pod koniec października 2023 roku, węzeł drogi ekspresowej S7 Tarczyn Północ. Według stanu na dzień 08.02.2024 r., nie są dostępne dane pomiarów hałasu na wspomnianym odcinku.

W powiecie piaseczyńskim, hałas drogowy zmierzono w 7 punktach pomiarowych na potrzeby analizy porealizacyjnej (tabela 12).

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej, w odległości do około 80 m od osi torów mogą występować przekroczenia dopuszczalnej wartości 50 dB. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski).

Linia kolejowa nr 8 oraz 12, przebiegające przez Powiat nie została objęta Programem ochrony środowiska przed hałasem (POŚpH) 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 (Załącznik nr 1 do uchwały nr 169/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2019 r.).

Hałas kolejowy zmierzono w 1 punkcie pomiarowym, gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu (tabela 13).

**Tabela 12. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim**

Gmina	Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95- [dB]	Przedział niepewności U95+ [dB]
Góra Kalwaria	Kąty	PDH18	21,161733	52,006094	Dzień 16h	2022-09-29	52,8	65,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH18	21,161733	52,006094	Noc 8h	2022-09-29	46,8	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH18	21,161733	52,006094	Dzień 16h	2022-11-14	52,1	65,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH18	21,161733	52,006094	Noc 8h	2022-11-14	46,4	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH19	21,163053	52,006056	Dzień 16h	2022-09-29	55,8	65,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH19	21,163053	52,006056	Noc 8h	2022-09-29	49,3	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH19	21,163053	52,006056	Dzień 16h	2022-11-14	55,6	65,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH19	21,163053	52,006056	Noc 8h	2022-11-14	49,5	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH20	21,168864	52,002703	Dzień 16h	2022-09-29	56,8	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH20	21,168864	52,002703	Noc 8h	2022-09-29	49,9	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH20	21,168864	52,002703	Dzień 16h	2022-11-14	57,1	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH20	21,168864	52,002703	Noc 8h	2022-11-14	48,6	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH21	21,181400	51,979139	Dzień 16h	2022-09-29	58,1	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH21	21,181400	51,979139	Noc 8h	2022-09-29	52,4	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH21	21,181400	51,979139	Dzień 16h	2022-11-17	58,0	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Kąty	PDH21	21,181400	51,979139	Noc 8h	2022-11-17	51,0	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH22	21,212233	51,971358	Dzień 16h	2022-09-29	50,4	65,0	-1,3	1,1



Gmina	Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95- [dB]	Przedział niepewności U95+ [dB]
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH22	21,212233	51,971358	Noc 8h	2022-09-29	45,8	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH22	21,212233	51,971358	Dzień 16h	2022-11-22	50,6	65,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH22	21,212233	51,971358	Noc 8h	2022-11-22	44,2	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH23	21,214372	51,969697	Dzień 16h	2022-09-29	56,6	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH23	21,214372	51,969697	Noc 8h	2022-09-29	51,9	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH23	21,214372	51,969697	Dzień 16h	2022-11-22	58,0	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH23	21,214372	51,969697	Noc 8h	2022-11-22	51,7	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH24	21,214981	51,969250	Dzień 16h	2022-09-29	56,9	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH24	21,214981	51,969250	Noc 8h	2022-09-29	52,2	56,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH24	21,214981	51,969250	Dzień 16h	2022-11-22	57,5	61,0	-1,3	1,1
Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	PDH24	21,214981	51,969250	Noc 8h	2022-11-22	51,3	56,0	-1,3	1,1

Źródło: GIOŚ

Tabela 13. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim

Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przekroczenie [dB]	Przedział niepewności U95 [dB]
Piaseczno (obszar wiejski)	Zalesie Górne	21,043694	52,022694	Dzień 16h	2022-07-06	62,6	61,0	1,6	1,6
Piaseczno (obszar wiejski)	Zalesie Górne	21,043694	52,022694	Noc 8h	2022-07-06	59,0	56,0	3,0	1,6

Źródło: GIOŚ



4.2.1. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie powiatu piaseczyńskiego funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

W poniższej tabeli przedstawione zostały wyniki pomiarów hałasu przemysłowego w 2022 roku, uzyskane z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (tabela 14). Wykonano pomiary okresowe w 13 punktach pomiarowych, nie wykazano przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w punktach objętych pomiarem.

W 2023 roku przeprowadzono pomiary hałasu przemysłowego na zlecenie Starostwa Powiatowego w Piasecznie. Pomiary przeprowadzono w 7 punktach pomiarowych, przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wykazano w 1 punkcie pomiarowym. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli 15.

**Tabela 14. Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim**

Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95 [dB]
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Dzień 8h	2022-09-29	40,9	55,0	2,3
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Noc 1h	2022-09-29	39,6	45,0	2,2
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Dzień 8h	2022-07-29	44,9	55,0	1,8
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Noc 1h	2022-07-29	40,6	45,0	2,1
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Dzień 8h	2022-09-29	48,7	55,0	1,5
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Noc 1h	2022-09-29	42,7	45,0	1,7
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Dzień 8h	2022-09-29	41,6	55,0	2,3
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,05	52,10	Noc 1h	2022-09-29	42,8	45,0	1,7
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Dzień 8h	2022-08-30	44,6	55,0	1,0
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Noc 1h	2022-08-30	39,5	45,0	1,0
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Dzień 8h	2022-08-30	43,5	55,0	1,0
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Noc 1h	2022-08-30	38,3	45,0	1,1
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,03	Dzień 8h	2022-08-30	45,4	50,0	1,0



Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95 [dB]
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,03	Noc 1h	2022-08-30	40,0	40,0	1,0
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Dzień 8h	2022-08-30	44,5	55,0	1,1
Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)	Słomczyn	21,14	52,05	Noc 1h	2022-08-30	39,2	45,0	1,0
Tarczyn (obszar wiejski)	Jeziorzany	20,81	51,97	Dzień 8h	2022-06-23	49,4	55,0	1,7
Tarczyn (obszar wiejski)	Jeziorzany	20,81	51,97	Dzień 8h	2022-06-23	48,8	55,0	1,6
Tarczyn (obszar wiejski)	Jeziorzany	20,82	51,96	Dzień 8h	2022-06-23	49,7	55,0	1,6
Tarczyn (obszar wiejski)	Suchodół	20,79	52,00	Dzień 8h	2022-08-20	49,9	50,0	1,7
Tarczyn (obszar wiejski)	Suchodół	20,79	52,00	Dzień 8h	2022-11-20	49,7	50,0	1,8
Tarczyn (obszar wiejski)	Suchodół	20,75	51,99	Dzień 8h	2022-08-20	47,2	50,0	1,7

Źródło: GIOŚ

Tabela 15. Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego w 2023 roku w powiecie piaseczyńskim

Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95 [dB]
Tarczyn	Przypki	20,80	52,01	Dzień 8h	2023-11-16	40,8	50,0	1,2
Lesznówola	Łazy	20,89	52,08	Dzień 8h	2023-11-16	44,1	50,0	1,2



Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności U95 [dB]
Lesznowola	Łazy	20,89	52,08	Noc 1h	2023-11-16	38,5	40,0	1,3
Lesznowola	Nowa Iwiczna	21,00	52,09	Dzień 8h	2023-11-16	58,9	55,0	1,2
Lesznowola	Nowa Iwiczna	21,00	52,09	Noc 1h	2023-11-16	59,5	45,0	1,3
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,00	52,07	Dzień 8h	2023-11-10	46,3	55,0	1,1
Piaseczno (miasto)	Piaseczno	21,00	52,07	Noc 1h	2023-11-13	40,5	45,0	1,1
Lesznowola	Stara Iwiczna	21,00	52,08	Dzień 8h	2023-11-10	53,7	55,0	1,2
Piaseczno (obszar wiejski)	Złotokłós	20,90	52,00	Dzień 8h	2023-11-16	49,5	50,0	1,1
Konstancin-Jeziorna	Konstancin- Jeziorna	21,12	52,09	Dzień 8h	2023-11-10	30,6	55,0	3,0
Konstancin-Jeziorna	Konstancin- Jeziorna	21,12	52,09	Noc 1h	2023-11-13	30,6	45,0	3,0

Źródło: Starostwo Powiatu Piaseczyńskiego

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* pola elektromagnetyczne rozumiane są jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Pole elektromagnetyczne jest połączeniem dwóch zmiennych w czasie i przestrzeni pól – elektrycznego (E) oraz magnetycznego (H). Zmienne tworzą fale elektromagnetyczne poprzez wzajemne oddziaływanie. Pole elektryczne powoduje powstawanie pola magnetycznego, które powoduje powstanie pola elektrycznego itd.

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne oraz sztuczne. Do źródeł naturalnych zaliczyć można pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze. Źródłami sztucznymi mogą być natomiast: obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

W związku ze stale rosnącym zapotrzebowaniem na usługi radiokomunikacyjne dynamicznie zmienia się system przesyłania i odbioru danych w zakresie fal radiowych i mikrofal. Największe zmiany zachodzą w radiokomunikacji ruchomej, tj. w telefonii komórkowej. Do końca 2020 roku wykorzystywano częstotliwości z zakresów 420, 800, 900, 1 800, 2 100 oraz 2 600 MHz. Również nowa technologia 5G wykorzystuje obecne częstotliwości 2 100, 2 600 MHz oraz 1 800 MHz. Docelowo dla technologii 5G przewidziane są częstotliwości w zakresie 700 MHz, 3,4–3,8 GHz oraz 26 GHz.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2019 poz. 2448), dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. co najmniej 3 MHz–3 GHz) wynoszą od 28 V/m do 61 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W 2022 r. na terenie powiatu piaseczyńskiego przeprowadzono pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 8 punktach pomiarowych. W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości



objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym, dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane. W poniższej tabeli przedstawione zostały wyniki pomiarów wykonanych w 2022 roku.

Tabela 16. Dane z pomiarów PEM wykonanych na terenie powiatu piaseczyńskiego w roku 2022.

POWIAT	GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	WSPÓŁRZĘDNE PUNKTU POMIAROWEGO	WYNIK POMIARU [V/m]	NIEPEWNOŚĆ POMIARU [V/m]	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA WME
Piaseczyński	Piaseczno	Piaseczno	52.078952, 21.021494	1,0	0,5	0,1
			52.072271, 21.023311	0,3	0,2	0,05
			52.061349, 21.029175	0,8	0,4	0,06
	Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	51.981575, 21.21752	0,7	0,4	0,05
			51.97933, 21.217942	0,4	0,2	0,1
	Konstancin Jeziorna	Konstancin Jeziorna	52.094274, 21.118472	0,4	0,2	0,04
			52.076587, 21.089657	<0,28*	-	0,03
	Tarczyn	Tarczyn	51.980256, 20.834052	0,8	0,4	0,06

* średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar, tj. 0,28 V/m

Źródło: GIOŚ

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu.

Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni i wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Jednolite części wód powierzchniowych (jcwp) badane są w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w cyklu sześcioletnim, co 3 lata. Co roku badane są wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich wartości granicznych lub odpowiednich środowiskowych norm jakości.

Klasyfikację i cenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jcwp na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie *klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. 2021, poz. 1475).

W roku 2022 na terenie powiatu piaseczyńskiego badaniami w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) GIOŚ objął 11 jcwp, których wody w całości lub częściowo przepływają przez obszar Powiatu. Powiat piaseczyński położony jest w obrębie 17 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

RW20001225999 Wisła od Wieprza do Narwii

Jednolita część wód powierzchniowych o nazwie *Wisła od Wieprza do Narwii* jest naturalną częścią wód (NAT), zaklasyfikowaną jako wielka rzeka nizinna (typ RwN) o rzeczywistej długości, wynoszącej 149,98 km oraz powierzchni zlewni 556,62 km². Zlewnia JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Wisła od Wieprza do Narwii charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składa się słaby stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

Rodzaj użytkowania obszaru zlewni jest zróżnicowany – 22% stanowią tereny zurbanizowane, 36% tereny użytkowane rolniczo, a 25% tereny leśne. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) – rzeki główne, wały przeciwpowodziowe – rzeki główne);
- Presje chemiczne (rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki



ze składowisk, punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane).

JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, nie jest jednak przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW200010272833 Utrata do Żbikówki

Jednolita część wód powierzchniowych o nazwie *Utrata do Żbikówki*, zaklasyfikowana została jako potok lub strumień nizinny piaszczysty (typ PNp). Jest to naturalna część wód (NAT), a jej rzeczywista długość wynosi 89,53 km, a powierzchnia zlewni 234,62 km². Zlewnia JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. JCWP charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym oraz złym stanem ogólnym wód. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

Zlewnia użytkowana jest w większości rolniczo (50% jej powierzchni), tereny zurbanizowane zajmują 36%, natomiast tereny leśne 12%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje zasilające (eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki pozostałe).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, jest jednak przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001125873 Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki

Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki jest rzeką niziną (typ RzN) o rzeczywistej długości 37,08 km oraz powierzchni zlewni, wynoszącej 105,97 km². Jest to naturalna część wód (NAT) o umiarkowanym stanie ekologicznym, stanie chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanie ogólnym wód. JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Jednolita część wód powierzchniowych Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)],



fluoranten(w),dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

Tak jak wyżej wymieniona JCWP Utrata do Żbikówki, zlewnia użytkowana jest w większości rolniczo (48% jej powierzchni), tereny zurbanizowane zajmują 37%, natomiast tereny leśne 13%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (budowle piętrzące – rzeki główne).
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001025929 Wilanówka

Jednolita część wód powierzchniowych Wilanówka typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) jest silnie zmienioną częścią wód (SZCW). Jej rzeczywista długość wynosi 49,84 km, natomiast powierzchnia zlewni wynosi 140,91 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Jednolita część wód powierzchniowych Wilanówka jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b) fluoranten(w), benzo(g,h,i) perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Przeważającą część zlewni zajmują tereny zurbanizowane (52%), udział terenów rolniczych wynosi 41%, pozostałe 7% zajmują tereny leśne.

Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki pozostałe).
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki



ze składowisk, punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)).

RW20001025869 Czarna

JCWP o nazwie *Czarna* jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 66,79 km oraz o powierzchni zlewni wynoszącej 240,23 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Czarna charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składają się zły stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Jednolita część wód powierzchniowych Czarna jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Zlewnia użytkowana jest głównie rolniczo (69% jej powierzchni), tereny leśne zajmują 21%, natomiast 7% tereny zurbanizowane. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone);
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki pozostałe).

RW20001025819 Jeziora do Kraski

JCWP Jeziora do Kraski jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 122,91 km oraz powierzchni zlewni wynoszącej 364,58 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Jeziora do Kraski charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składają się zły stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Zlewnia użytkowana jest głównie rolniczo (83% jej powierzchni), tereny leśne zajmują 12%, natomiast 4% tereny zurbanizowane.

Do presji determinujących stan wód zalicza się:



- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne);
- Presje chemiczne: (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)).

Jednolita część wód powierzchniowych Jeziorka do Kraski jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

RW2000102727689 Pisia Tuczna

Jednolita część wód powierzchniowych o nazwie *Pisia Tuczna*, typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) jest naturalną częścią wód (NAT). Jej rzeczywista długość wynosi 90,20 km, natomiast powierzchnia zlewni wynosi 158,66 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. JCWP Pisia Tuczna jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Przeważającą część zlewni zajmują tereny użytkowane rolniczo (71%), udział terenów leśnych wynosi 18%, pozostałe 6% zajmują tereny zurbanizowane.

Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki pozostałe).

RW20001025529 Stara Pilica

Jednolita część wód powierzchniowych o nazwie *Stara Pilica* jest potokiem lub strumieniem nizinnym piaszczystym (typ PNp) o rzeczywistej długości 26,64 km oraz powierzchni zlewni, wynoszącej 56,85 km². Jest to naturalna część wód (NAT)



o słabym stanie ekologicznym, stanie chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanie ogólnym wód. JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Jednolita część wód powierzchniowych Stara Pilica jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry. Tak jak w przypadku wyżej wymienionej JCWP, zlewnia użytkowana jest w większości rolniczo (74% jej powierzchni), tereny zurbanizowane zajmują 5%, natomiast tereny leśne 21%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki pozostałe);
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone – rolnictwo, leśnictwo).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001025849 Tarczynka

Jednolita część wód powierzchniowych Tarczynka, zaklasyfikowana została jako potok lub strumień nizinny piaszczysty (typ PNp). Jest to naturalna część wód (NAT), a jej rzeczywista długość wynosi 19,01 km, a powierzchnia zlewni 53,46 km². Zlewnia JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. JCWP charakteryzuje się złym stanem ekologicznym, stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym wód. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

Zlewnia użytkowana jest w większości rolniczo (72% jej powierzchni), tereny leśne zajmują 23%, natomiast tereny zurbanizowane 3%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe);
- Presje zasilające (eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym));
- Presje hydromorfologiczne (budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) – rzeki główne);
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane).



JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW200010258349 Kraska

JCWP Kraska jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 15,84 km oraz powierzchni zlewni wynoszącej 35,90 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Kraska charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składają się umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Zlewnia użytkowana jest głównie rolniczo (84% jej powierzchni), tereny leśne zajmują 11%, natomiast 3% tereny zurbanizowane. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki główne i rzeki pozostałe);
- Presje chemiczne: (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone – rolnictwo, leśnictwo).

Jednolita część wód powierzchniowych Kraska jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

RW20001025549 Czarna-Cedron

Jednolita część wód powierzchniowych Czarna-Cedron, zaklasyfikowana została jako potok lub strumień nizinny piaszczysty (typ PNp). Jest to naturalna część wód (NAT), a jej rzeczywista długość wynosi 21,59 km, natomiast powierzchnia zlewni 74,28 km². Zlewnia JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. JCWP charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym, stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym wód. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR - Makrofitowy indeks rzeczny; MMI - Polski wielometryczny wskaźnik stanu ekologicznego rzek; EFI+PL/ IBI_PL- Wskaźnik oceny stanu ekologicznego wód na podstawie ichtiofauny/



Wskaźnik integralności biotycznej]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złączonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i) perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

Zlewnia użytkowana jest w większości rolniczo (61% jej powierzchni), tereny leśne zajmują 25%, natomiast tereny zurbanizowane 8%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW200015255899 Jagodzianka

JCWP o nazwie *Jagodzianka* jest rzeką typu P_{org} (potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk) o rzeczywistej długości 22,36 km oraz powierzchni zlewni, wynoszącej 105,55 km². Jest to naturalna część wód (NAT) o słabym stanie ekologicznym, stanie chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanie ogólnym wód. JCWP Jagodzianka była monitorowana w latach 2016-2021, nie posiada natomiast ustalonego punktu pomiarowo-kontrolnego na okres 2022-2027. Jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny oraz stan chemiczny: dla złączonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

W zlewni JCWP Jagodzianka dominują tereny leśne (44% jej powierzchni), tereny użytkowane rolniczo zajmują 34%, natomiast tereny zurbanizowane 19%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne, budowle piętrzące – rzeki główne).
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe – przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznanne (substancje zakazane)).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych,



w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001025889 Mała

Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych Mała zaklasyfikowana została jako potok lub strumień nizinny piaszczysty (typ PNp). Jest to naturalna część wód (NAT), a jej rzeczywista długość wynosi 16,35 km, natomiast powierzchnia zlewni 73,74 km². Zlewnia JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. JCWP charakteryzuje się słabym stanem ekologicznym, stanem chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanem ogólnym wód. JCWP Mała jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

W zlewni JCWP Mała dominują tereny leśne (39% jej powierzchni) oraz tereny użytkowane rolniczo (37% jej powierzchni), tereny zurbanizowane zajmują z kolei 21%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne, budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki główne, górnictwo – rzeki główne).

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001025872 Dopływ z Lesznawoli

JCWP Dopływ z Lesznawoli jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 10,24 km oraz powierzchni zlewni wynoszącej 20,35 km². JCWP nie była monitorowana w latach 2016-2021 (ocena stanu wykonana została na podstawie analiz eksperckich) oraz nie posiada ustalonego punktu pomiarowo-kontrolnego na okres 2022-2027. Dopływ z Lesznawoli charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składa się stan chemiczny poniżej dobrego. Nie dokonano analizy stanu ekologicznego, ze względu na brak badań biologicznych w JCWP.

JCWP nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.



Zlewnia użytkowana jest głównie rolniczo (47% jej powierzchni), znaczną część zajmują także tereny zurbanizowane (41% jej powierzchni), tereny leśne zajmują z kolei 12% powierzchni zlewni. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne, budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki główne);
- Presje chemiczne: (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski).

Jednolita część wód powierzchniowych Dopływ z Lesznawoli zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w), nikiel(w), ołów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

RW20001125899 Jeziora od Rowu Jeziora do ujścia

Jeziora od Rowu Jeziora do ujścia jest rzeką typu RzN (rzeka nizinna) o rzeczywistej długości 8,56 km oraz powierzchni zlewni, wynoszącej 5,89 km². Jest to silnie zmieniona część wód (SZCW) o złym potencjale ekologicznym, stanie chemicznym poniżej dobrego oraz złym stanie ogólnym wód. JCWP Jeziora od Rowu Jeziora do ujścia była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027.

Jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

W zlewni JCWP dominują tereny użytkowane rolniczo (48% jej powierzchni), tereny użytkowane zurbanizowane zajmują 43%, natomiast tereny leśne 9%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne, budowle piętrzące – rzeki główne, wały przeciwpowodziowe – rzeki główne, górnictwo – rzeki główne);
- Presje chemiczne (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)).

JCWP Jeziora od Rowu Jeziora do ujścia nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar



wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

RW20001025854 Dopływ z Grochowej

JCWP o nazwie *Dopływ z Grochowej* jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 5,40 km oraz powierzchni zlewni wynoszącej 25,01 km². JCWP nie była monitorowana w latach 2016-2021 (ocena stanu wykonana została na podstawie analiz eksperckich), posiada jednak ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027. Dopływ z Grochowej charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód, na który składa się umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

Jednolita część wód powierzchniowych Dopływ z Grochowej nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

Ponad połowę powierzchni zlewni zajmują tereny leśne (52% jej powierzchni), znaczną część zajmują także tereny użytkowane rolniczo (33%), tereny zurbanizowane zajmują z kolei 6% powierzchni zlewni. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (obiekty mostowe – rzeki główne);
- Presje chemiczne: (rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski).

Jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.

RW200010258529 Głuskówka

JCWP Głuskówka jest naturalną częścią wód typu PNp (potok lub strumień nizinny piaszczysty) o rzeczywistej długości 23,97 km oraz powierzchni zlewni wynoszącej 62,30 km². JCWP była monitorowana w latach 2016-2021 oraz ma ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na okres 2022-2027.

Jednolita część wód powierzchniowych Głuskówka jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.



W zlewni JCWP dominują tereny użytkowane rolniczo (67% jej powierzchni), tereny użytkowane zurbanizowane zajmują 18%, natomiast tereny leśne 10%. Do presji determinujących stan wód zalicza się:

- Presje troficzne (odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone));
- Presje hydromorfologiczne (prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne, obiekty mostowe – rzeki pozostałe).

JCWP Głuskówka nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami.

**Tabela 17. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych, w obrębie których położony jest Powiat Piaseczyński**

Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Wisła od Wieprza do Narwii	RwN	149,98	556,62	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Słaby	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	TAK	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Utrata od Żbikówki	PNp	89,53	234,62	NAT – naturalna część wód	TAK/TAK	Umiarkowany	Brak danych	Zły	Zagrożona	NIE	TAK	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny	Do 2027 r.
Jezioro od Kraski do Rowu Jezioro	RzN	37,08	105,97	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w), dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Wilanówka	PNp	49,84	140,91	SZCW – silnie zmieniona część wód	TAK/TAK	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i) perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.
Czarna	PNp	66,79	240,23	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Zły	Dobry	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny	Do 2027 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Jeziora do Kraski	PNp	122,91	364,58	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Zły	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylene(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Pisia Tuczna	PNp	90,20	158,66	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Umiarkowany	Brak danych	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny	Do 2027 r.
Stara Pilica	PNp	26,64	56,85	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Słaby	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Tarczynka	PNp	19,01	53,46	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Zły	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Kraska	PNp	15,84	35,90	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Czarna-Cedron	PNp	21,59	74,28	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Niezagrożona	NIE	NIE	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylene(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	Nie dotyczy



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Jagodnianka	P_org	22,36	105,55	NAT – naturalna część wód	TAK/NIE	Słaby	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 r.
Mała	PNp	16,35	73,74	NAT – naturalna część wód	TAK/ TAK	Słaby	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny	Do 2027 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Dopływ z Lesznawoli	PNp	10,24	20,35	NAT – naturalna część wód	NIE/NIE	Nie można dokonać oceny stanu/ potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w), nikiel(w), ołów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Po 2027 r.

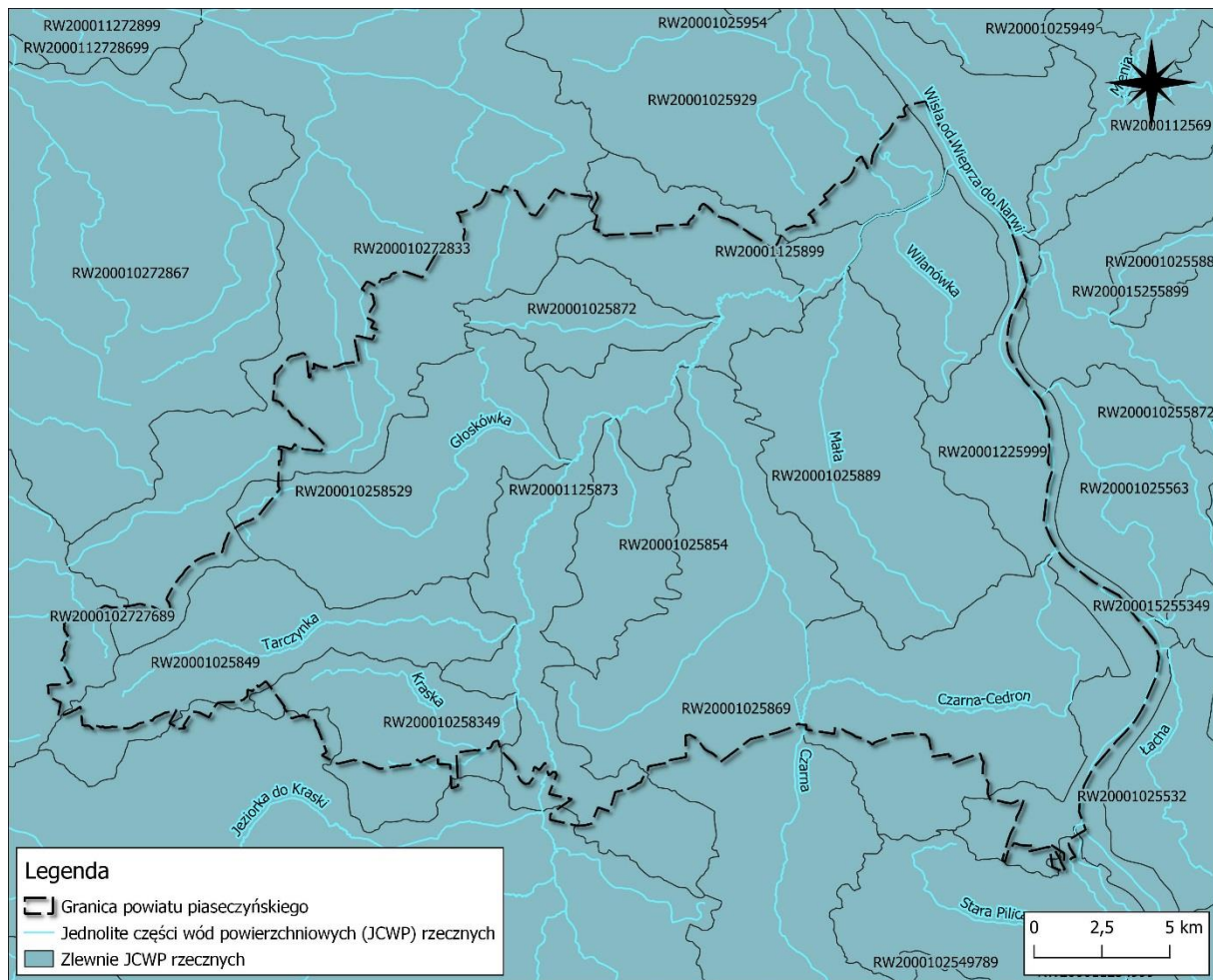


Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Jezioro od Rowu Jezioro do ujścia	RzN	8,56	5,89	SZCW – silnie zmieniona część wód	TAK/TAK	Zły	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	Do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.



Nazwa JCWP	Typ	Rzeczywista długość [km]	Powierzchnia zlewni [km ²]	Status	Czy była monitorowana /jest monitorowana	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego
Dopływ z Grochowej	PNp	5,40	25,01	NAT – naturalna część wód	NIE/TAK	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	Do 2027 r.
Głuskówka	PNp	23,97	62,30	NAT – naturalna część wód	TAK/TAK	Umiarkowany	Brak danych	Zły	Zagrożona	NIE	NIE	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny	Do 2027 r.

Źródło: Opracowanie własne, karty charakterystyk JCWP (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> (data dostępu: 25.01.2024 r.)



Rycina 4. Położenie powiatu piaseczyńskiego względem jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane aPGW

4.4.2. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.), przez pojęcie jednolite części wód podziemnych – rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Powiat piaseczyński zlokalizowany jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 65 (GW200065) oraz 66 (GW200065). Stan obu JCWPd oceniono jako dobry (dobry stan chemiczny oraz ilościowy). Dla obu jednolitych części wód podziemnych zidentyfikowano presję obszarową rozproszoną, związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Nie są one jednak zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. JCWPd są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. W poniższej tabeli przedstawiona została ich charakterystyka.



Tabela 18. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których położony jest Powiat Piaseczyński

Kod	GW200065	GW200066
Numer	65	66
Powierzchnia [km ²]	3 188,91	3 223,76
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	142 589,44	135 429,97
Czy monitorowana	TAK	TAK
Stan chemiczny	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	dobry
Stan ogólny	dobry	dobry
Zidentyfikowane presje znaczące	presja obszarowa rozproszona, związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	presja obszarowa rozproszona, związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Presje determinujące stan wód w obrębie danej JCWPd	presja chemiczna	presja chemiczna
Cel środowiskowy	dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	niezagrożona
Przeznaczona do poboru wody	TAK	TAK

Źródło: Opracowanie własne, karty charakterystyk JCWPd <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> (data dostępu 25.01.2024 r.)

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)

Zgodnie z definicją główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) jest to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych (Informator PSH 2017, za Herbich i in., 2009).

Obszar ochronny GZWP stanowi z kolei wydzielony fragment obszaru zasilania zbiornika wód podziemnych, w którym podejmuje się działania w postaci zakazów, nakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenu zmierzające do ochrony jakości i zasobów wód podziemnych.



W latach 70. XX wieku, znacząco rosło zapotrzebowanie gospodarki narodowej na zaspokojenie potrzeb wodnych, co wobec postępującej gwałtownie degradacji jakości wód powierzchniowych skutkowało wzrostem zainteresowania wodami podziemnymi. Równocześnie w skali lokalnej, a nawet regionalnej, obserwowano pojawienie się zanieczyszczeń wód podziemnych głównie metalami ciężkimi, substancjami ropopochodnymi i związkami azotu. W kilkudziesięciu ujęciach wód podziemnych zarejestrowano gwałtowne przyrosty stężeń substancji zanieczyszczających, wiele studni i ujęć zamknięto, a znaczną liczbę uznano za zagrożone. Oceniono, że ok. 20% zasobów wód podziemnych w Polsce (ok. 2,8 km³ /rok) zostało zdegradowane w stopniu uniemożliwiającym ich wykorzystanie do celów komunalnych. Wszystkie podejmowane działania, na rzecz ochrony przyczyniły się do stworzenia programu badawczego „Strategia ochrony głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce”, realizowanego w ramach dużego programu badań podstawowych „Ochrona i Kształtowanie Środowiska Przyrodniczego” (CPBP 04.10 1985–1990).

Jednym ze źródeł inspiracji do wyznaczenia i ochrony GZWP był wprowadzany w tym okresie w USA program ochrony zbiorników wód podziemnych (EPA, 1987) stanowiących podstawowe źródło wody przeznaczonej do spożycia (Sole Source Aquifers – SSA) wraz z wyznaczeniem krytycznych stref niezbędnych do ich ochrony (Critical Aquifer Protection Areas – CAPA). Założeniem Programu SSA było zachowanie zasobów dobrych wód podziemnych dla przyszłych pokoleń. Zwracano uwagę, że jeżeli ochrony nie wprowadzi się ówczesnie, to rosnące zanieczyszczenie wód może uniemożliwić wykorzystanie zasobów czystych wód w przyszłości¹⁵.

Powiat piaseczyński położony jest w całości w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych – w całości w granicach GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz częściowo (wschodnia część Powiatu) w zasięgu GZWP nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy).

GZWP nr 215 Subniecka Warszawska¹⁶

Na podstawie opracowanych do 2008 r. dokumentacji z listy GZWP skreślono 19 zbiorników niespełniających kryteriów hydrogeologicznych określonych dla GZWP. Dla 103 zbiorników nie było dokumentacji określających warunki hydrogeologiczne i zasięg obszarów ochronnych. Ze względu na realizację prac dokumentacyjnych zaplanowanych w latach 2009–2016 bez wykonywania wierceń i pompowań badawczych, z listy zbiorników przewidzianych do udokumentowania w tym okresie wyłączono paleogeńsko-neogeński GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz jego część centralną GZWP nr 2151 (pierwotnie określany numerem 215A), traktowaną jako oddzielny zbiornik.

GZWP nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy)¹⁷

Główny zbiornik wód podziemnych nr 222 jest zbiornikiem typu porowego. Jego powierzchnia, zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną z 1996 roku wynosi

¹⁵ Chowaniec i in., 2017, Informator PSH Głównie zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa

¹⁶ Chowaniec i in., 2017, Informator PSH Głównie zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa

¹⁷ Chowaniec i in., 2017, Informator PSH Głównie zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa

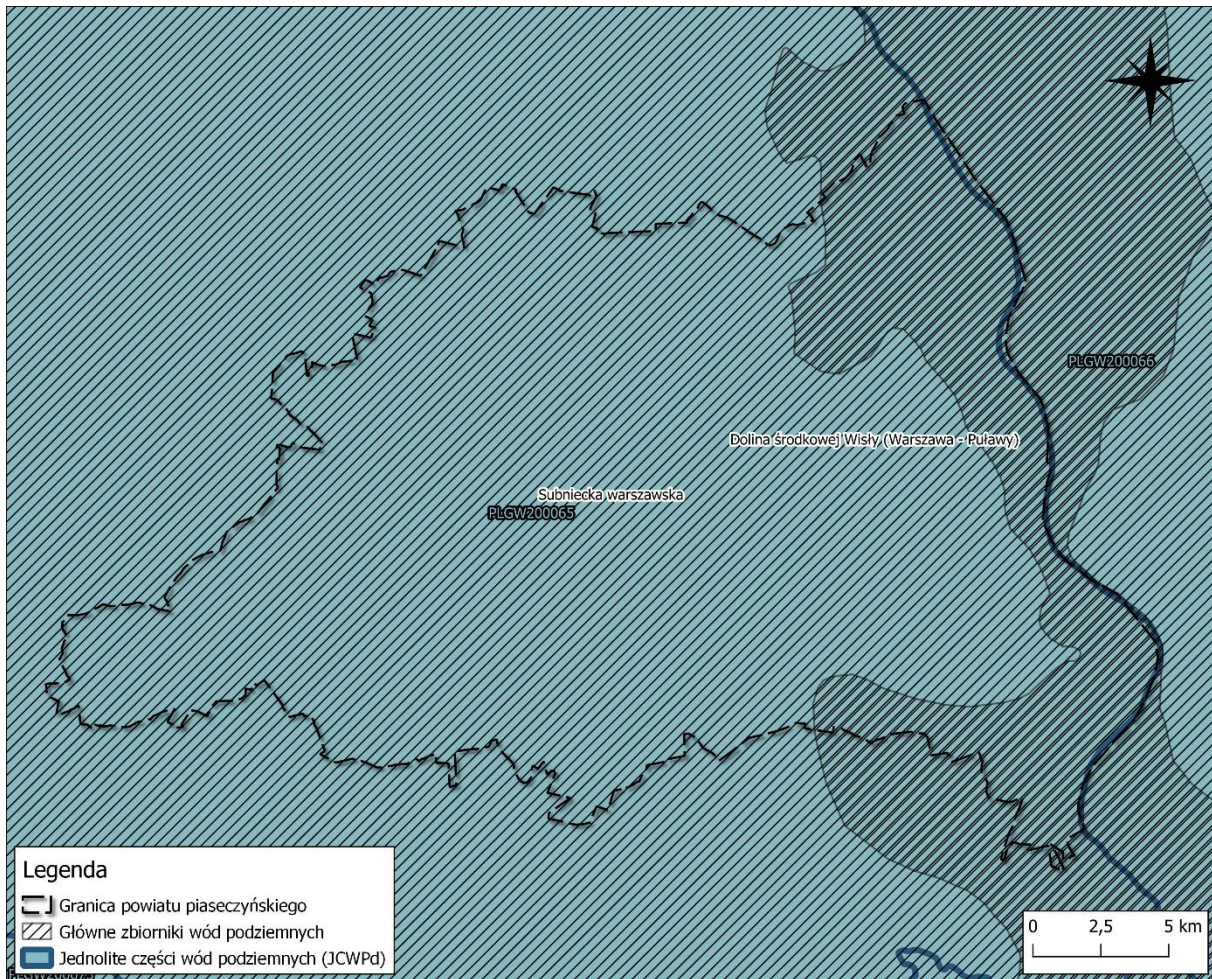


2 803,2 km². GZWP nr 222 znajduje się w utworach czwartorzędowych wypełniających współczesną dolinę Wisły (między ujściem Pilicy a Warszawą – tzw. Przełom Mazowiecki) oraz osadach fluwioglacjalnych Kotliny Warszawskiej i Kotliny Kozienickiej, a także warstwach międzymorenowych (Wysoczyzna Warecka) przyległych do doliny. W południowej części GZWP utwory wodonośne zbiornika łączą się bezpośrednio z piętrzem neogeńsko-paleogeńskim i górnokredowym tworząc wspólny kompleks wodonośny. Utwory zbiornikowe są reprezentowane głównie przez piaski rzeczne i fluwioglacjalne tworząc jeden poziom wodonośny, którego spąg podścielają ilaste utwory pliocenu.

Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Zasilany jest przez dopływ lateralny z sąsiadujących obszarów wysoczyznowych oraz bezpośrednią infiltrację. Główną bazą drenażu jest rzeka Wisła wraz z jej większymi dopływami (m.in. Pilica i Narew). Zbiornik Dolina środkowej Wisły jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miast i miejscowości położonych w jego obrębie, a zwłaszcza Warszawy oraz międzyrzecza Wisły i Narwi. Na obszarze zbiornika dominują wody dobrej jakości (klasa II) wymagające prostego uzdatniania ze względu na zawartość żelaza i manganu. Jedynie na terenie Warszawy stwierdzono występowanie wody złej jakości. Zagospodarowanie przestrzenne na terenie zbiornika jest silnie zróżnicowane. W obrębie GZWP nr 222 występują zarówno tereny silnie zurbanizowane, przemysłowe oraz intensywnie użytkowane rolniczo, jak również duże kompleksy leśne i podmokłe.

Ze względu na brak izolacji warstwy wodonośnej (strefa aeracji o miąższości 0,5–6 m jest zbudowana z piasków i lokalnie mułków) na przeważającej części zbiornika zaliczony jest on do silnie zagrożonych. Dobra izolacja występuje jedynie na obszarach, gdzie zbiornik występuje jako warstwa międzymorenowa w obrębie wysoczyzn sąsiadujących z doliną Wisły. W dokumentacji z 1996 r. zaproponowano, żeby obszar ochronny GZWP nr 222 objął powierzchnię 2 799 km² (1 761 km² w części północnej i 1 038 km² w części południowej). Ze strefy ochronnej wyłączono obszar obejmujący prawobrzeżną część Warszawy ze względu na silną antropopresję, a także rozprzestrzenienie wód o niskiej i złej jakości oraz zanieczyszczenie gleb.

Jednym z najpilniejszych zadań ukierunkowanych na ochronę wód podziemnych jest jak najszybsze objęcie siecią wodociągową i kanalizacyjną obszarów zamieszkałych i ograniczenie poboru indywidualnego z poziomu zbiornikowego. Zaproponowano również zakaz lokalizowania inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko w obrębie obszarów wysoko i średnio podatnych na zanieczyszczenia w ramach obszarów ochronnych.



Rycina 5. Położenie powiatu piaseczyńskiego względem jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane aPGW

4.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego łączna długość obwałowań przeciwpowodziowych wynosi 38,786 km, stan wszystkich wałów przeciwpowodziowych oceniono jako dobry (tabela 19). Znajdują się tu również przepusty wałowe – na Kanale Brzeskim oraz na rzece Czarnej. Na terenie Powiatu nie są zlokalizowane zbiorniki retencyjne¹⁸.

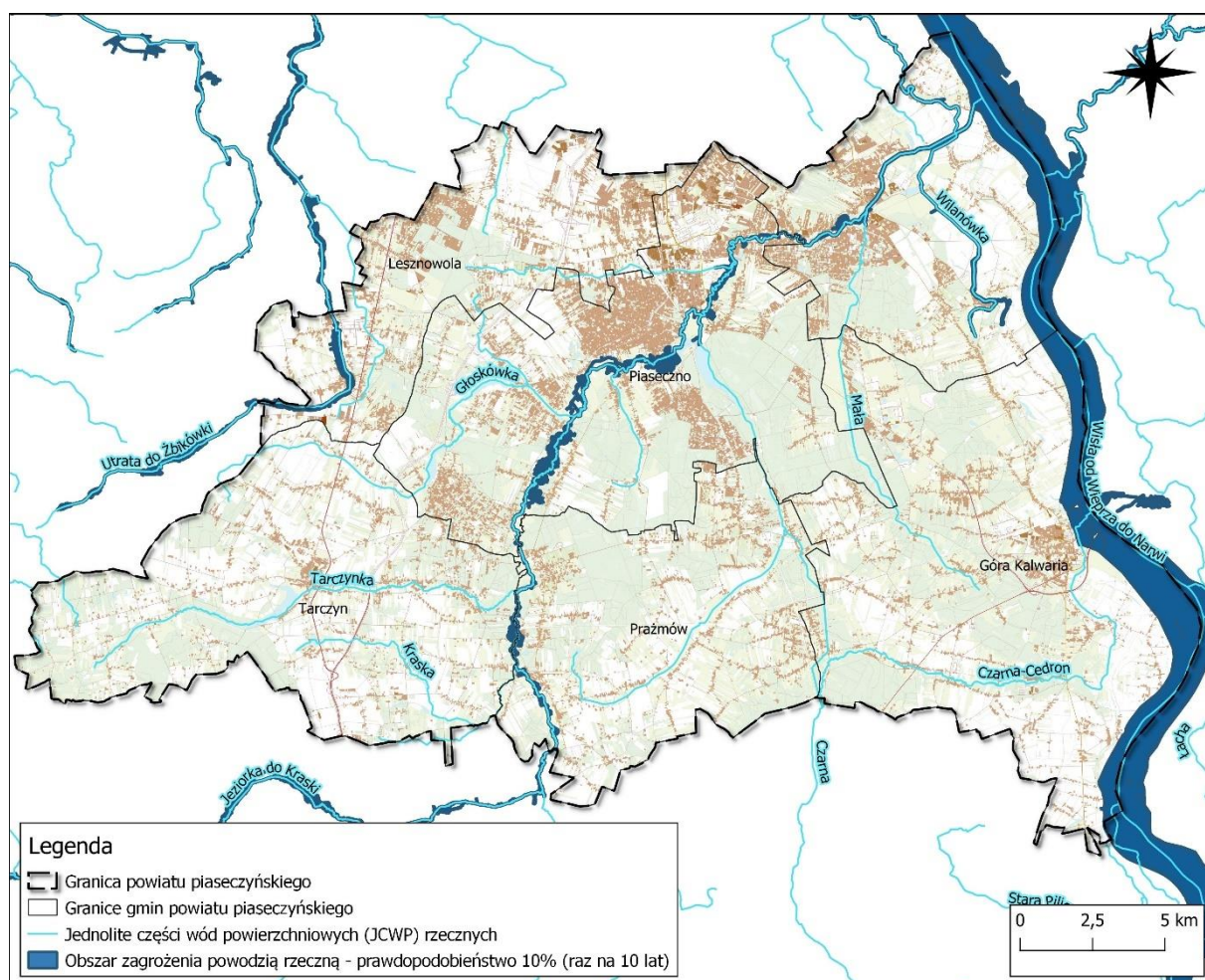
¹⁸ Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Warszawie

Tabela 19. Obwałowania na terenie powiatu piaseczyńskiego

RZĘKA	RODZAJ	DŁUGOŚĆ [km]	KLASA	OCENA STANU
Jeziorka	Wał prawy	5,516	I	Dobry
Jeziorka	Wał lewy	5,635	I	Dobry
Wisła	Wał lewy	27,571	II	Dobry

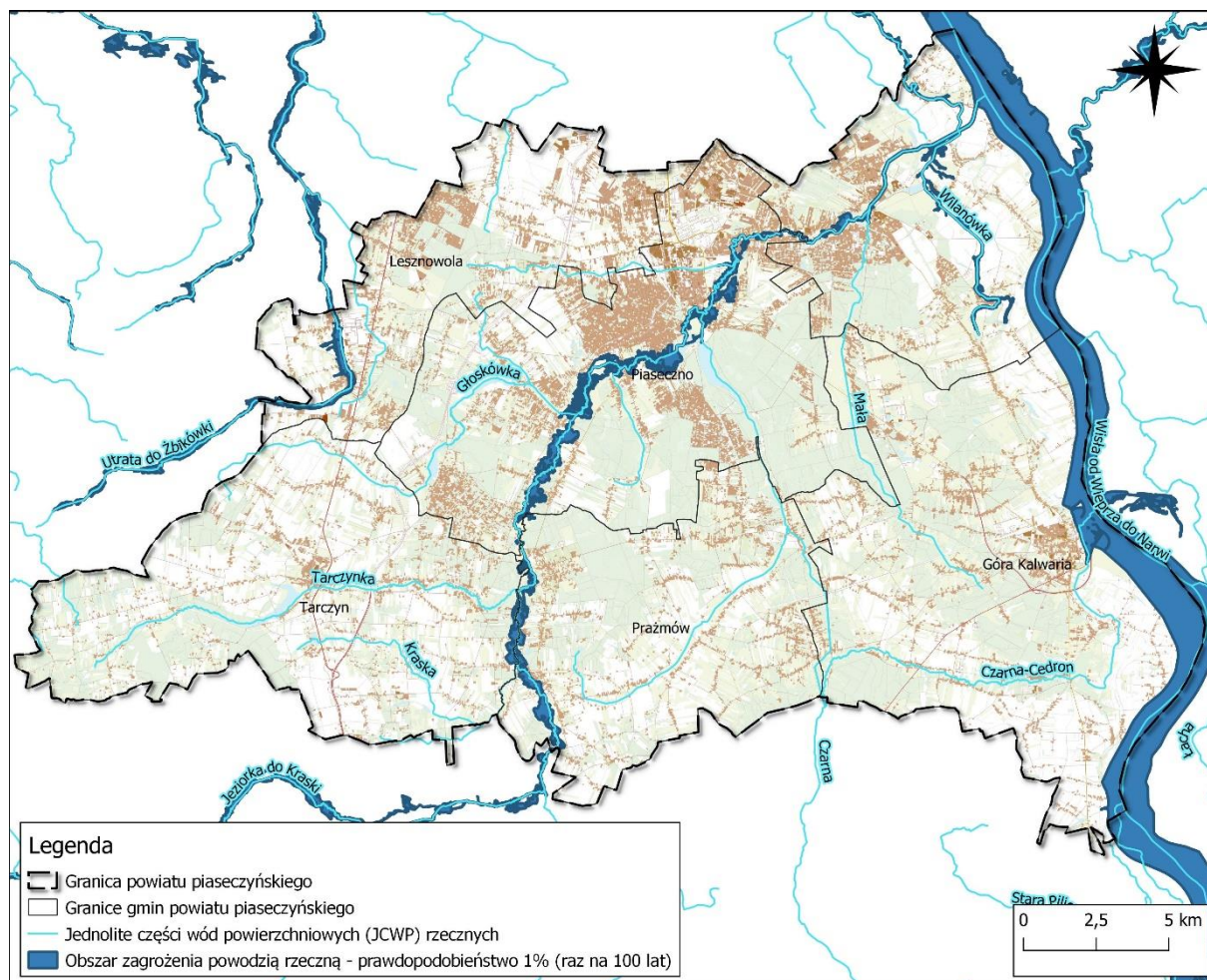
Źródło: PGW WP, RZGW w Warszawie

Obszar zagrożenia powodzią z prawdopodobieństwem raz na 10 lat stanowią tereny zlokalizowane przy rzece Wiśle, która stanowi naturalną granicę powiatu piaseczyńskiego od strony wschodniej. Obszar zagrożenia znajduje się także wzdłuż lewego dopływu Wisły – rzeki Jeziorki przepływającej od północnego-wschodu przez gminę Konstancin-Jeziorna, następnie centralną część Powiatu i gminę Piaseczno oraz w kierunku południowym przez gminę Prażmów. Obszary te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Obszar zagrożenia zlokalizowany jest także w zachodniej części gminy Lesznowola, we wsi Mroków, znajduje się tam zbiornik wodny. Najbardziej narażona ze względu na gęstość zabudowy (w tym jednorodzinnej i wielorodzinnej) jest gmina Piaseczno.

**Rycina 6. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 10%) na terenie powiatu piaseczyńskiego**

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane RZGW

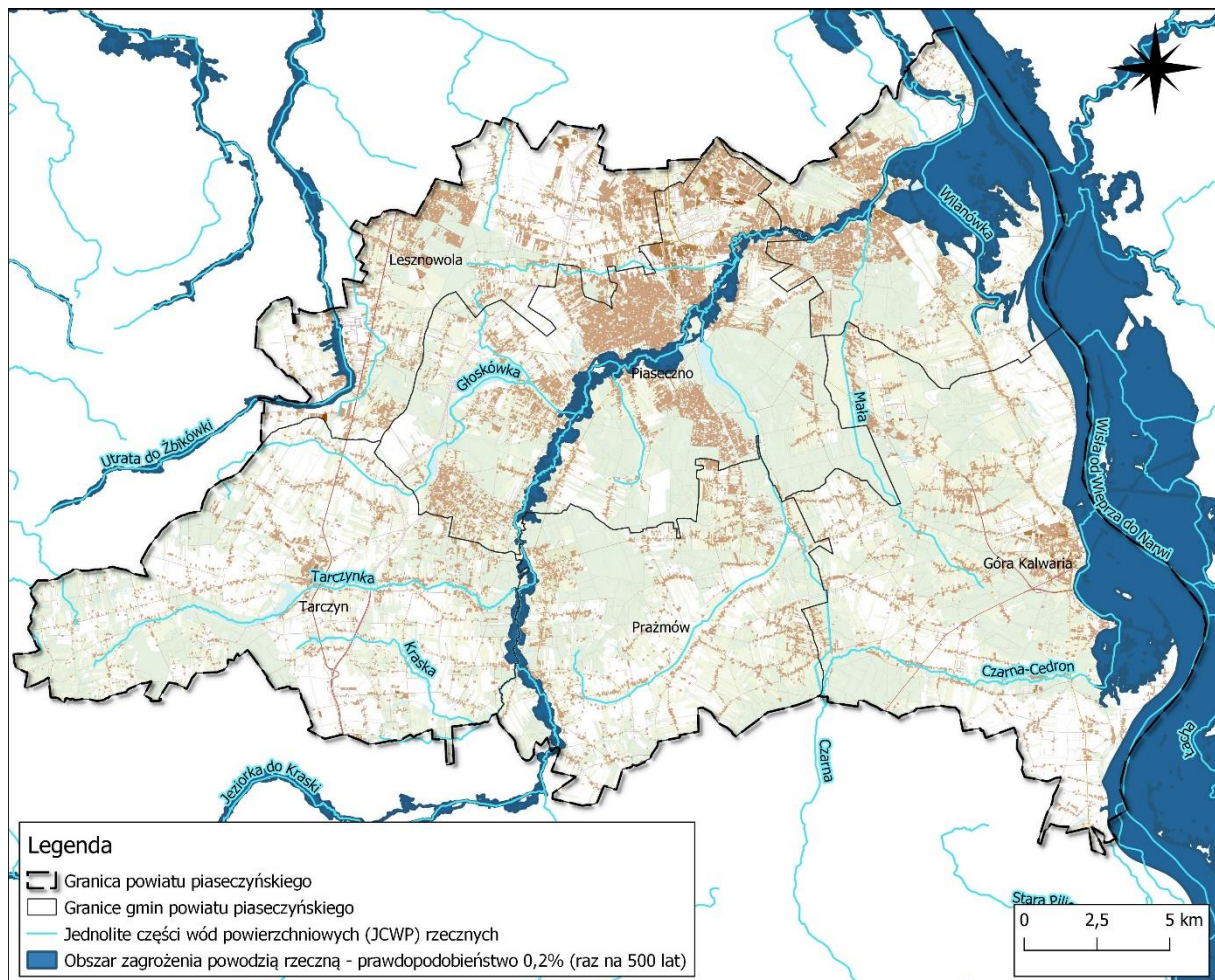
W przypadku prawdopodobieństwa raz na 100 lat sytuacja wygląda bardzo podobnie, w szczególności dla obszarów przy Wiśle, w przypadku rzeki Jeziorki oraz zbiornika wodnego w Mrokwie obszar ten się rozszerza, najbardziej w gminie Piaseczno.



Rycina 7. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 1%) na terenie powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane RZGW

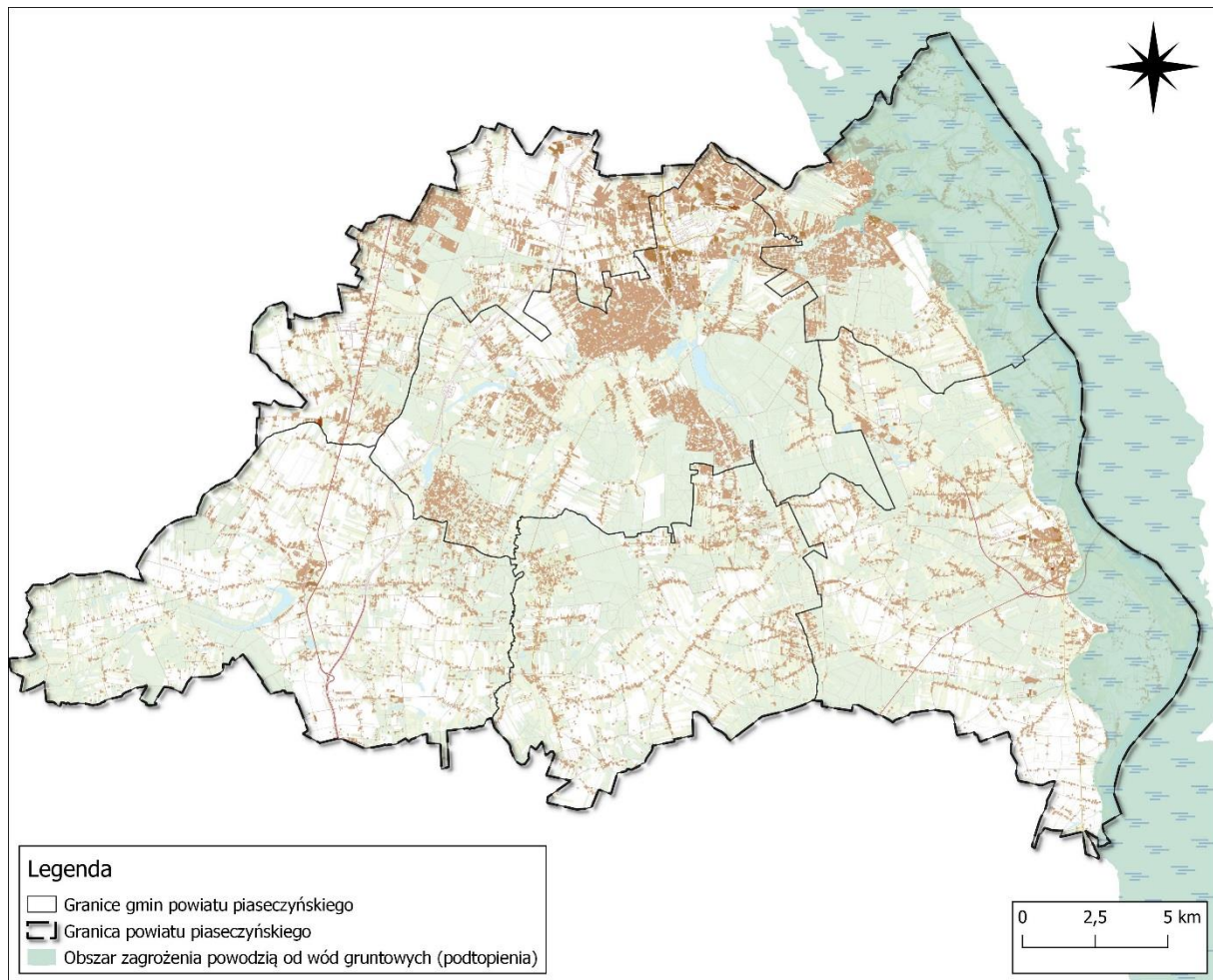
Zagrożenie powodzią z prawdopodobieństwem raz na 500 lat najbardziej niekorzystnie wygląda w przypadku terenów położonych nad Wisłą, obszar zagrożenia powodziowego znacznie się rozszerza obejmując obszary zabudowane, najbardziej narażona jest północno-wschodnia część gminy Konstancin-Jeziorna, gdzie zalane mogą zostać całe wsie. W przypadku obszarów położonych wzdłuż rzeki Jeziorki, najbardziej dotknięta zostanie gmina Piaseczno, występowanie obszarów podmokłych spotęguje rozlew wód, zalewając pobliskie pola uprawne, tereny zabudowane zakłady przemysłowe, a także Stadion Miejski. Obszar zagrożenia w gminie Lesznowola również rozszerza się na obszary zabudowane, zakłady przemysłowe, a także na pola uprawne.



Rycina 8. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 0,2%) na terenie powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane RZGW

W przypadku podtopień zagrożone są jedynie obszary położone w sąsiedztwie doliny rzeki Wisły. Największy udział wśród obszarów zagrożonych powodzią od wód gruntowych mają pola uprawne, łąki i inne obszary niezabudowane.



Rycina 9. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane PIG-PIB

4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

4.5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Sieć wodociągowa w powiecie piaseczyńskim jest bardzo dobrze rozwinięta, według stanu na 2022 rok, udział procentowy budynków podłączonych do sieci wodociągowej wynosił 96,7% w budynkach mieszkalnych ogółem. Z sieci wodociągowej w tym samym roku korzystało 95,8% mieszkańców Powiatu. Zarówno udział podłączonych do sieci wodociągowej budynków, jak i udział korzystających z niej mieszkańców z roku na rok wzrasta. Udział budynków podłączonych do kanalizacji kształtował się w 2022 roku na podobnym poziomie w gminach: Góra Kalwaria (100%), Lesznowola (99,9%), Piaseczno (100%), Prażmów (98,4%), Tarczyn (92,8%). Na tle wymienionych gmin wyróżnia się gmina Konstancin-Jeziorna z udziałem podłączonych budynków na poziomie 79%. Tak samo jest w przypadku udziału procentowego osób korzystających



z instalacji wodociągowej. Najdłuższą siecią wodociągową w powiecie w 2022 roku wyróżniała się gmina Piaseczno (604,6 km), najkrótszą natomiast gmina Prażmów (149,6 km – dane za 2021 rok ze względu na brak dostępnych danych za 2022 rok). Najwięcej przyłączy do budynków znajdowało się w gminie Piaseczno (19 643 szt.) oraz Lesznowola (12 765 szt.). Najmniej przyłączy znajdowało się w gminie Prażmów (4 815 szt.) oraz Tarczyn (4 289 szt.).

W 2022 roku, największą ilość wody dostarczono siecią wodociągową w gminie Piaseczno (4 635,4 dam³), najmniejszą w gminie Prażmów (517,2 dam³). Najwięcej awarii sieci wodociągowej obserwuje się w gminie Tarczyn (72 awarie w 2022 roku), natomiast najmniejsza liczba awarii miała miejsce w gminach Prażmów oraz Lesznowola (po 12 awarii w 2022 roku). Szczegółowa charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu piaseczyńskiego przedstawiona została w poniższej tabeli.

**Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022**

Gmina	Rok	Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej [%]	Korzystający z instalacji wodociągowej [%]	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Woda dostarczona [dam ³]	Awarie sieci wodociągowej [szt.]
Góra Kalwaria	2020	100	97,1	245,6	8 621	1 400,7	48
	2021	100	97,1	248,6	8 765	1 250,0	52
	2022	100	97,1	250,7	8 848	1 280,0	30
Konstancin-Jeziorna	2020	72,6	75,7	179,7	4 800	1 220,6	54
	2021	73,1	76,0	183,6	4 926	1 207,8	50
	2022	79,0	77,3	195,2	5 312	1 342,9	48
Lesznowola	2020	100	100	238,1	11 176	1 892,2	13
	2021	100	100	247,4	11 755	1 854,2	9
	2022	99,9	100	255,6	12 765	1 982,6	12
Piaseczno	2020	100	97,3	598,6	18 424	4 532,0	56
	2021	100	97,4	602,1	18 945	4 372,5	67
	2022	100	97,5	604,6	19 643	4 635,4	68
Prażmów	2020	100	99,9	146,4	4 520	450,0	10
	2021	99,7	99,9	149,6	4 728	452,7	8
	2022	98,4	99,9	-*	4 815	517,2	12
Tarczyn	2020	94,9	99,7	249,0	4 280	649,0	71
	2021	94,7	99,7	249,0	4 269	589,0	78
	2022	92,8	99,7	249,0	4 289	709,0	72
Suma (Powiat Piaseczyński)	2020	96,0	95,4	1 657,4	51 821	10 144,5	252
	2021	96,0	95,5	1 680,3	53 388	9 726,2	264
	2022	96,7	95,8	1 707,1	55 672	10 467,1	242

*brak danych (wg stanu na dzień 08.04.2024 r.)

Źródło: GUS BDL (data dostępu 03.11.2024 r.)



GMINA GÓRA KALWARIA¹⁹

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. (ZGK) jest przedsiębiorstwem użyteczności publicznej, które realizuje zadania własne Gminy Góra Kalwaria. Jego działalność podstawowa to ujmowanie, uzdatnianie i dystrybucja wody. ZGK posiada w gminie Góra Kalwaria 9 stacji uzdatniania wody:

- Stacja uzdatniania wody Kalwaryjska,
- Stacja uzdatniania wody Sobików,
- Stacja uzdatniania wody Kąty,
- Stacja uzdatniania wody Sierzchów,
- Stacja uzdatniania wody Coniew,
- Stacja uzdatniania wody Brzumin,
- Stacja uzdatniania wody Baniocha,
- Stacja uzdatniania wody Brzeście,
- Stacja uzdatniania wody Czersk.

GMINA KONSTANCIN JEZIORNA²⁰

Wszystkie stacje uzdatniania wody, ujmują i uzdatniają wody głębinowe czwartorzędowe. Wydobywana woda zanim zostanie skierowana do mieszkańców musi być poddana uzdatnieniu. Studnie w ujęciach zabezpieczone są specjalnymi hermetycznymi obudowami, które uniemożliwiają dostęp osób niepowołanych. W gminie Konstancin-Jeziorna są następujące stacje uzdatniania wody (SUW):

- Stacja Uzdatniania Wody Borowina,
- Stacja Uzdatniania Wody Opacz,
- Stacja Uzdatniania Wody Grapa,
- Stacja Uzdatniania Wody Nowe Wierzbno,
- Stacja Uzdatniania Wody Warecka,
- Stacja Uzdatniania Wody Konstancja,
- Stacja Uzdatniania Wody Warecka Oligocen.

SUW Borowina

SUW zlokalizowana jest w miejscowości Borowina. Obejmuje 3 studnie (studnia nr 1 o głębokości 76 m, studnia nr 2 o głębokości 81 m, studnia nr 4 o głębokości 88,4 m) o zasobach eksploatacyjnych 50 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,188 ha dla studni nr 1 i nr 4 oraz 0,032 ha dla studni nr 2. Strefa ustanowiona została przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 27.03.2019 r. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 175 205 m³.

¹⁹ ZGK Góra Kalwaria Sp. z o. o.

²⁰ ZGK Konstancin Jeziorna



SUW Opacz

SUW zlokalizowana jest w miejscowości Opacz. SUW obejmuje 3 studnie (studnia nr 2 o głębokości 25,5 m, studnia nr 3 o głębokości 27,5 m, studnia nr 4 o głębokości 24,2 m) o zasobach eksploatacyjnych 42 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,081 ha dla studni nr 2 i nr 3 oraz 0,354 ha dla studni nr 4. Strefa ustanowiona została przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 27.03.2019 r. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 153 782 m³.

SUW Grapa

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Mickiewicza w miejscowości Konstancin Jeziorna. Obejmuje 2 studnie (studnia nr 3 o głębokości 33 m, studnia nr 4a o głębokości 30 m) o zasobach eksploatacyjnych 55 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,094 ha. Strefa ustanowiona została przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 27.03.2019 r. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 144 968 m³.

SUW Nowe Wierzbno

SUW zlokalizowana jest przy ul. Granicznej w miejscowości Konstancin-Jeziorna. Obejmuje 2 studnie (studnia nr IIa o głębokości 33 m, studnia nr III o głębokości 33 m) o zasobach eksploatacyjnych 80 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,034 ha studni IIa oraz 0,034 ha dla studni III. Strefy ustanowione zostały przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 10.05.2019 r. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 385 340 m³.

SUW Warecka

Stacja uzdatniania wody Warecka zlokalizowana jest przy ul. Wareckiej w miejscowości Konstancin-Jeziorna. Obejmuje 6 studni:

- studnia nr 1c o głębokości 35 m
- studnia nr 1d o głębokości 33 m
- studnia nr 2a o głębokości 36,2 m
- studnia nr 4a o głębokości 36 m
- studnia nr 5 o głębokości 38 m
- studnia nr 6 o głębokości 38 m

o zasobach eksploatacyjnych 210m³/h z ustanowionymi strefami ochrony bezpośredniej o wielkości:

- 0,0225 ha dla studni nr 2a oraz nr 4a,
- 0,0225 ha dla studni nr 1d oraz nr 3,
- 0,0225 ha dla studni nr 1c,
- 0,065 ha dla studni nr 5 oraz nr 6.

Strefy ustanowione zostały przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 04.06.2019 r. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 767 176 m³.



SUW Konstancja

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Warszawskiej w miejscowości Bielawa. Obejmuje 2 studnie (studnia nr 1 o głębokości 34,5 m oraz studnia nr 2 o głębokości 27 m) o zasobach eksploatacyjnych 80 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,028 ha dla studni nr 1 oraz 0,072 ha dla studni nr 2. Wielkość poboru wód wyniosła w 2022 roku 121 966 m³.

SUW Warecka Oligocen

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Wareckiej w miejscowości Konstancin Jeziorna. Obejmuje jedną studnię o głębokości 272 m, o zasobach eksploatacyjnych 33 m³/h z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej o wielkości 0,0225 ha. Strefa ustanowiona została przez PGW Wody Polskie decyzją z dnia 04.06.2019 r.

GMINA LESZNOWOLA²¹

W gminie Lesznowola zlokalizowane są:

- Stacja Uzdatniania Wody Mysiadło,
- Stacja Uzdatniania Wody Lesznowola PGR,
- Stacja Uzdatniania Wody Stara Iwiczna,
- Stacja Uzdatniania Wody Lesznowola Pole,
- Stacja Uzdatniania Wody Łazy,
- Stacja Uzdatniania Wody Marysin,
- Stacja Uzdatniania Wody Mroków
- Stacja Uzdatniania Wody Wólka Kosowska,
- Stacja Uzdatniania Wody Zamienie.

SUW Mysiadło

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Geodetów 28E. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (1 000 m³) i zbiornik wody surowej (100 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączany automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Lesznowola PGR

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Dworkowa 2. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, dwa zbiorniki wody uzdatnionej (500 m³ i 100 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą

²¹ Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.



surową pobieraną z czterech ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączany automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Stara Iwiczna

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Nowej 15. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w jednostopniowy układ filtracji, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 300 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z trzech ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączany automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Lesznów Pole

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Poprzecznej 50. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 300 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z trzech ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Łazy

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Kwiatowej 50. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 250 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Marysin

W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 250 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Mroków

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Szkolnej 2. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 100 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest w wodę surową



pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Wólka Kosowska

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Wesołej 2. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 300 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

SUW Zamienie

Stacja zlokalizowana jest przy ul. Zakładowej 3. W skład obiektu wchodzi budynek technologiczny wyposażony w dwustopniowy układ filtracji – pierwszy stopień odżelazianie i drugi stopień odmanganianie, zbiornik wody uzdatnionej (2 x 750 m³), zbiornik wód popłucznych i zestaw pomp sieciowych. Obiekt zasilany jest wodą surową pobieraną z dwóch ujęć głębinowych. Obiekt wyposażony jest w agregat prądotwórczy, który w przypadku zaniku napięcia elektrycznego zostaje włączony automatycznie zapewniając płynną pracę urządzeń technologicznych.

GMINA PIASECZNO²²

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie dostarcza Mieszkańcom Gminy Piaseczno wysokiej jakości wodę z trzecio i czwartorzędowych ujęć głębinowych. Spółka eksploatuje sieć wodociągową o długości ok. 591 km. oraz 11 stacji uzdatniania wody o łącznej wydajności przekraczającej 18 tys. m³/d.

Jakość wody jest sprawdzana przez akredytowane laboratorium oraz Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny. Stacje uzdatniania wody oraz sieć wodociągowa objęte są całodobowym monitoringiem. Te działania mają zapewnić prawidłowe zarządzanie siecią oraz zminimalizować uciążliwości w przypadku wystąpienia awarii. W Gminie Piaseczno zlokalizowane są następujące stacje uzdatniania wody:

- Stacja Uzdatniania Wody Złotokłós,
- Stacja Uzdatniania Wody Jazgarzew,
- Stacja Uzdatniania Wody Bobrowiec,
- Stacja Uzdatniania Wody Grochowa,
- Stacja Uzdatniania Wody Orzeszyn,
- Stacja Uzdatniania Wody Żeromskiego,
- Stacja Uzdatniania Wody Siedliska,
- Stacja Uzdatniania Wody Mieszkowo,

²² PWiK Piaseczno



- Stacja Uzdatniania Wody Zalesi Górne,
- Stacja Uzdatniania Wody Głosków,
- Stacja Uzdatniania Wody Zalesie Dolne.

GMINA PRAŻMÓW²³

W gminie Prażmów zlokalizowane są 4 stacje uzdatniania wody:

- Stacja Uzdatniania Wody Krupia Wólka,
- Stacja Uzdatniania Wody Uwieliney,
- Stacja Uzdatniania Wody Łoś,
- Stacja Uzdatniania Wody Wola Wągrowdzka.

Stacja Uzdatniania Wody Krupia Wólka

Obejmuje 2 studnie (studnia nr 1 o głębokości 46,5 m, studnia nr 2 o głębokości 48 m) oraz posiada ustaloną przez Wody Polskie strefę ochrony bezpośredniej. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 11.08.2034 r.

Wydajność SUW:

- $Q_{\max h} = 30 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{sr d}} = 623 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max r} = 227\,400 \text{ m}^3/\text{r}$

Stacja Uzdatniania Wody Uwieliney

SUW obejmuje 2 studnie (studnia nr 1 o głębokości 53 m, studnia nr 2 o głębokości 49 m) ze strefą ochrony bezpośredniej, ustaloną przez Wody Polskie. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 13.08.2033 r.

Wydajność SUW:

- $Q_{\max h} = 85 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{sr d}} = 1\,870 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max r} = 682\,550 \text{ m}^3/\text{r}$

Stacja Uzdatniania Wody Łoś

Stacja obejmuje studnię nr 1 (podstawową oraz studnię nr 2 (awaryjna) ze strefą ochrony bezpośredniej, ustaloną przez Wody Polskie, Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 18.07.2032 r.

Wydajność SUW:

- $Q_{\max h} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{sr d}} = 845 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max r} = 308\,425 \text{ m}^3/\text{r}$

²³ Przedsiębiorstwo Komunalne w Prażmowie Sp. z o. o.



Stacja Uzdatniania Wody Wola Wągradzka

Obejmuje studnię nr 1, studnię nr 2 oraz studnię nr 4 ze strefą ochrony bezpośredniej, ustaloną przez Wody Polskie. Pozwolenie wodnoprawne obowiązuje do 21.07.2034 r.

Wydatność SUW:

- $Q_{\max h} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{sr} d} = 1\,000 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max r} = 365\,000 \text{ m}^3/\text{r}$

GINA TARCZYN²⁴

W gminie Tarczyn zlokalizowane są 4 stacje uzdatniania wody:

- Stacja Uzdatniania Wody Pawłowice,
- Stacja Uzdatniania Wody Suchodół,
- Stacja Uzdatniania Wody Tarczyn,
- Stacja Uzdatniania Wody Wólka Jeżewska,

SUW Pawłowice

Decyzją nr 323/2012 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 04.10.2012 r., udzielono Gminie Tarczyn pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z trzech studni, dla potrzeb stacji wodociągowej w miejscowości Pawłowice, gmina Tarczyn. Określono szczególne korzystanie z wód tj. pobór wód podziemnych w ilości:

- maksymalnie na godzinę ($Q_{\max/h} = 80,0 \text{ m}^3/\text{h}$);
- średnio na dobę ($Q_{\text{sr}/d} = 1046,0 \text{ m}^3/\text{d}$);
- maksymalnie na rok ($Q_{\max/r} = 381\,790,0 \text{ m}^3/\text{rok}$)

dla potrzeb wodociągu gminnego w miejscowości SHRO Pawłowice, gmina Tarczyn.

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone przy zastrzeżeniu zachowania poniższych warunków i obowiązków:

1. Prowadzenia pomiarów ilości pobieranej wody poprzez notowanie wskazań wodomierzy raz na tydzień oraz raz na kwartał co godzinę w czasie pracy ujęcia w ciągu doby.
2. Nie przekraczania przy poborze wody zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych poszczególnych studni i ujęcia.
3. Prowadzenia okresowych badań analitycznych jakości pobieranej wody ze studni, minimum raz w roku.
4. Prowadzenia, co najmniej raz w roku pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studniach.
5. Utrzymywania w należyтым stanie technicznym, sanitarnym i eksploatacyjnym wszystkich urządzeń służących do poboru wody.
6. Systematycznego prowadzenia książki eksploatacji urządzeń do poboru wody.

²⁴ Urząd Gminy w Tarczynie



7. Pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne, oraz osób narażonych na szkody, w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
8. W przypadku awarii urządzeń stacji wodociągowej, awarie należy bezzwłocznie usunąć.
9. Korzystania z pobieranej wody w sposób możliwie najbardziej oszczędny.

Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na czas określony do dnia 3 października 2032 roku.

SUW Suchodół

Decyzją nr 161/2012 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 24.05.2012 r., udzielono Gminie Tarczyn pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z dwóch studni. Określono szczególne korzystanie z wód tj. pobór wód podziemnych w ilości:

- maksymalnie na godzinę ($Q_{\max/h} = 38,0 \text{ m}^3/h$);
- średnio na dobę ($Q_{\text{sr}/d} = 579,0 \text{ m}^3/d$);
- maksymalnie na rok ($Q_{\max/r} = 211\,335,0 \text{ m}^3/\text{rok}$)

dla potrzeb wodociągu gminnego w miejscowości Suchodół, gmina Tarczyn.

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone przy zastrzeżeniu zachowania poniższych warunków i obowiązków:

1. Prowadzenia pomiarów ilości pobieranej wody poprzez notowanie wskazań wodomierzy raz na tydzień oraz raz na kwartał co godzinę w czasie pracy ujęcia w ciągu doby.
2. Nie przekraczania przy poborze wody zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych poszczególnych studni i ujęcia.
3. Prowadzenia okresowych badań analitycznych jakości pobieranej wody ze studni, minimum raz w roku.
4. Prowadzenia, co najmniej raz w roku pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studniach.
5. Utrzymywania w należytym stanie technicznym, sanitarnym i eksploatacyjnym wszystkich urządzeń służących do poboru wody.
6. Systematycznego prowadzenia książki eksploatacji urządzeń do poboru wody.
7. Pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne, oraz osób narażonych na szkody, w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
8. W przypadku awarii urządzeń stacji wodociągowej, awarie należy bezzwłocznie usunąć.
9. Korzystania z pobieranej wody w sposób możliwie najbardziej oszczędny.

Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na czas określony do dnia 23 maja 2032 roku.



SUW Tarczyn

Decyzją nr 155/2012 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 18.05.2012 r., udzielono Gminie Tarczyn pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla potrzeb wodociągu gminnego, z czwartorzędowej warstwy wodonośnej ujętej przy pomocy ujęcia wód podziemnych o ustalonych zasobach eksploatacyjnych. Określono szczególne korzystanie z wód w ilości:

- maksymalnie na godzinę ($Q_{\max/h} = 230,0 \text{ m}^3/\text{h}$);
- średnio na dobę ($Q_{\text{sr}/d} = 2\,620,0 \text{ m}^3/\text{d}$);
- maksymalnie na rok ($Q_{\max/r} = 956\,300,0 \text{ m}^3/\text{rok}$)

dla potrzeb stacji wodociągowej w miejscowości Tarczyn, gmina Tarczyn.

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone przy zastrzeżeniu zachowania poniższych warunków i obowiązków:

1. Prowadzenia pomiarów ilości pobieranej wody poprzez notowanie wskazań wodomierzy raz na tydzień oraz raz na kwartał co godzinę w czasie pracy ujęcia w ciągu doby.
2. Nie przekraczania przy poborze wody zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych poszczególnych studni i ujęcia.
3. Prowadzenia okresowych badań analitycznych jakości pobieranej wody ze studni, minimum raz w roku.
4. Prowadzenia, co najmniej raz w roku pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studniach.
5. Utrzymywania w należyтым stanie technicznym, sanitarnym i eksploatacyjnym wszystkich urządzeń służących do poboru wody.
6. Systematycznego prowadzenia książki eksploatacji urządzeń do poboru wody i oczyszczania ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania.
7. Systematycznego (w miarę potrzeb) czyszczenia odстойnika ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody.
8. Pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne, oraz osób narażonych na szkody, w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
9. W przypadku awarii urządzeń stacji wodociągowej lub urządzeń do oczyszczania ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody, awarie należy bezzwłocznie usunąć.
10. Wykonywania prac związanych z utrzymywaniem rowu w stanie umożliwiającym przejęcie ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody w Tarczynie, bez szkód dla gruntów, przez które przebiega rów melioracyjny „nr G-5/1”
11. Uczestniczenia w kosztach utrzymywania odbiornika ścieków, na warunkach ustalonych z właścicielem – eksploatatorem rowu.
12. Korzystania z pobieranej wody w sposób możliwie najbardziej oszczędny.



Pozwolenie wodnoprawne (w części dotyczącej poboru wód podziemnych) zostało wydane na czas określony do dnia 17 maja 2032 roku.

SUW Wólka Jeżewska

Decyzją nr 217/2012 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 17.07.2012 r., udzielono Gminie Tarczyn pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z dwóch studni, dla potrzeb stacji wodociągowej w miejscowości Wólka Jeżewska, gmina Tarczyn. Określono szczególne korzystanie z wód tj. pobór wód podziemnych w ilości:

- maksymalnie na godzinę ($Q_{\max/h} = 70,0 \text{ m}^3/h$);
- średnio na dobę ($Q_{\text{sr}/d} = 1\,540,0 \text{ m}^3/d$);
- maksymalnie na rok ($Q_{\max/r} = 613\,200,0 \text{ m}^3/\text{rok}$)

dla potrzeb wodociągu gminnego w miejscowości Wólka Jeżewska, gmina Tarczyn.

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone przy zastrzeżeniu zachowania poniższych warunków i obowiązków:

1. Prowadzenia pomiarów ilości pobieranej wody poprzez notowanie wskazań wodomierzy raz na tydzień oraz raz na kwartał co godzinę w czasie pracy ujęcia w ciągu doby.
2. Nie przekraczania przy poborze wody zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych poszczególnych studni i ujęcia.
3. Prowadzenia okresowych badań analitycznych jakości pobieranej wody ze studni, minimum raz w roku.
4. Prowadzenia, co najmniej raz w roku pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studniach.
5. Utrzymywania w należyтым stanie technicznym, sanitarnym i eksploatacyjnym wszystkich urządzeń służących do poboru wody.
6. Systematycznego prowadzenia książki eksploatacji urządzeń do poboru wody.
7. Pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne, oraz osób narażonych na szkody, w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
8. W przypadku awarii urządzeń stacji wodociągowej, awarie należy bezzwłocznie usunąć.
9. Korzystania z pobieranej wody w sposób możliwie najbardziej oszczędny.

Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na czas określony do dnia 16 lipca 2032 roku.

4.5.2. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Sieć kanalizacyjna w powiecie piaseczyńskim jest słabo rozwinięta, jednak co roku obserwuje się zwiększenie jej długości, liczby przyłączy oraz mieszkańców z niej korzystających. Według stanu na 2022 rok, udział procentowy budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej wynosił 70,1% w budynkach mieszkalnych ogółem.



Obserwuje się dysproporcję między budynkami podłączonymi do sieci kanalizacyjnej w miastach (80,6%) oraz wsiach (66,3%).

**Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022**

Gmina	Rok	Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej [%]	Korzystający z instalacji kanalizacyjnej [%]	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	Awarie sieci kanalizacyjnej [szt.]
Góra Kalwaria	2020	45,0	56,2	107,0	3 670	839,0	146
	2021	46,1	55,9	108,5	3 684	769,0	183
	2022	45,7	56,2	109,2	3 766	619,0	230
Konstancin-Jeziorna	2020	59,5	66,4	160,5	3 931	1 123,1	562
	2021	60,3	66,9	166,4	4 060	1 127,7	648
	2022	66,5	68,9	181,8	4 467	1 145,4	673
Lesznowola	2020	94,9	92,8	344,8	10 109	1 307,3	2
	2021	94,9	93,2	364,3	10 714	1 307,0	5
	2022	92,0	93,9	375,7	11 743	1 367,2	8
Piaseczno	2020	90,7	85,8	485,1	17 126	3 534,3	275
	2021	92,3	86,2	486,9	17 856	3 500,7	261
	2022	93,5	86,7	512,5	18 748	3 701,7	247
Prażmów	2020	5,3	5,7	24,5	242	27,8	5
	2021	7,2	5,9	24,5	255	31,1	1
	2022	7,6	8,1	28,9	371	31,7	3
Tarczyn	2020	25,6	61,3	35,6	1 080	221,0	41
	2021	27,1	62,0	36,6	1 136	228,0	52
	2022	27,5	62,0	36,6	1 148	233,0	59
Suma (Powiat Piaseczyński)	2020	67,8	74,2	1 157,5	36 158	7 052,5	1 031
	2021	69,2	74,6	1 187,2	37 705	6 963,5	1 150
	2022	70,1	75,5	1 244,7	40 243	7 098,0	1 220

Źródło: GUS BDL (data dostępu 03.11.2024 r.)



W gminie Góra Kalwaria zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków Moczydłów o projektowej maksymalnej wydajności oczyszczalni [RLM] wynoszącej 26 400 i projektowej przepustowości oczyszczalni maksymalnej wynoszącej 6 300 m³/d²⁵.

W gminie Konstancin-Jeziorna, przy ul. Mirkowskiej 45 w Konstancinie-Jeziornie zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków „Saur Konstancja”. W 2021 r. ilość oczyszczonych ścieków wyniosła 1 594 117 m³, w 2022 r. – 1 485 186 m³²⁶. Oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Lesznówola są zlokalizowane w Zamieniu, Łazach i Wólce Kosowskiej²⁷.

W gminie Piaseczno zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków(OŚ):

- Oczyszczalnia ścieków Piaseczno - oczyszczalnia ścieków o projektowym RLM 163 500 oraz przepustowości projektowej wynoszącej 24 000 m³/d. W 2021 roku RLM rzeczywiste wynosiło 142 318, odprowadzono łącznie 6 619 746 m³ ścieków. W 2022 roku odprowadzono 5 912 406 m³ ścieków a RLM rzeczywiste wynosiło 131 725.
- Oczyszczalnia ścieków Wólka Kozodawska – zlokalizowana przy ul. Herbacianej Róży 6 w miejscowości Wólka Kozodawska zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków o RLM projektowym 16 400 oraz przepustowości projektowej 2 800 m³/d. W 2021 roku RLM rzeczywiste wynosiło 13 069, odprowadzono wtedy łącznie 805 907 m³ ścieków. W 2022 roku odprowadzono 757 088 m³ ścieków a RLM rzeczywiste wynosiło 11 826²⁸.

W gminie Prażmów zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków:

Oczyszczalnia ścieków Uwielin – obsługująca teren szkoły i sali gimnastycznej z blokiem żywieniowym. Usytuowana była na działce nr ew. 10 w Uwielinach. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane były do rowu melioracyjnego Z-8/1. W 2021 roku w OŚ oczyszczono 2 085 m³ ścieków, w 2022 roku oczyszczono natomiast 1 545 m³. Oczyszczalnia została wyłączona z eksploatacji z dniem 19.07.2022 r. Ścieki z w/w terenu odprowadzane są do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków eksploatowanych przez gminę Piaseczno.

Oczyszczalnia ścieków Prażmów – obsługuje szkołę podstawową i przedszkole. Usytuowana jest na działce ewidencyjnej nr ew. 50 w Prażmowie. Ścieki odprowadzane z oczyszczalni kierowane są kanałem fi 200 mm do rzeki Jeziorki. W 2021 roku oczyszczono zostało 1 302 m³ ścieków, natomiast w 2022 roku ilość ta wynosiła 1 696 m³. Projektowana maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 17 m³/d²⁹.

²⁵ IV aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – załącznik nr 3

²⁶ <https://www.konstancinjeziorna.pl/index.php/news/oczyszczalnia-sciekow-saur-konstancja-jest-wydolna>

²⁷ Lesznówolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o.

²⁸ PWiK Piaseczno

²⁹ Przedsiębiorstwo Komunalne w Prażmowie Sp. z o. o.



W gminie Tarczyn zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków– oczyszczalnia ścieków Döhler oraz SHRO Pawłowice.

Decyzją nr 243/2017 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 13.06.2017 r. udzielono zakładowi Döhler Sp. z o. o. pozwolenia wodnoprawnego dla zakładu zlokalizowanego w Tarczynie przy ul. Kazimierza Dobrowolskiego 21, na szczególne korzystanie z wód.

Decyzją nr 495/2017 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 13.01.2018 r. udzielono Burmistrzowi Gminy Tarczyn z siedzibą przy ul. Rynek 8a, 05-555 Tarczyn, pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi poprzez rów melioracyjny wylotem o średnicy 300 mm, zlokalizowanym w km 0+525, na dz. nr ew. 5/16 obręb SHRO Pawłowice, ścieków komunalnych pochodzących z gminnej oczyszczalni ścieków w m. SHRO Pawłowice, gmina Tarczyn, w ilości:

- maksymalnie na godzinę ($Q_{\max/h} = 4,47 \text{ m}^3/\text{h}$);
- średnio na dobę ($Q_{\text{sr}/d} = 38,4 \text{ m}^3/\text{d}$);
- maksymalnie na rok ($Q_{\max/r} = 20\,404,0 \text{ m}^3/\text{rok}$)

o stanie i składzie nieprzekraczającym następujących wskaźników zanieczyszczeń:

- BZT₅ – 25 mg O₂/l
- ChZT_{cr} – 125 mg O₂/l
- Zawiesina ogólna – 35 mg/l

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone przy zastrzeżeniu zachowania poniższych warunków i obowiązków:

1. Utrzymania w należytych stanie technicznym i sanitarnym urządzeń gminnej oczyszczalni ścieków.
2. Wykonywania systematycznej konserwacji rowu melioracyjnego R-B-3, w celu zapewnienia zdolności przepustowej i możliwości przejęcia ścieków komunalnych bez szkód dla gruntów, przez które przebiega co najmniej na odcinku w zasięgu oddziaływania.
3. Pokrywania wszelkich szkód powstałych wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne oraz osób narażonych na szkody w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
4. W przypadku awarii urządzeń do oczyszczania ścieków, awarię należy bezzwłocznie usunąć.

Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane na czas określony tj. do dnia 04.12.2027 roku³⁰.

³⁰ Urząd Gminy w Tarczynie



4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Powiat Piaseczyński położony jest w obrębie trzech mezoregionów (wg. regionalizacji J. Kondrackiego). Do mezoregionu Równina Warszawska przynależy centralna i zachodnia część Powiatu, z kolei jego wschodnie tereny wchodzą w skład Doliny Środkowej Wisły. Ponadto gmina Tarczyn usytuowana jest na skraju Wysoczyzny Rawskiej, opadającej w kierunku Równiny Warszawskiej.

Powiat piaseczyński położony jest w pasie nizin środkowopolskich, jego ukształtowanie terenu określić można jako niemal płaskie i silnie rozmyte. Na obszarze powiatu piaseczyńskiego znajdują się liczne pola piasków wydmy i wydm, a także większe obszary piasków pochodzenia wodnego.

Omawiany teren leży w obrębie niecki warszawskiej, powstałej w kredzie, wypełnionej utworami palogenu, neogenu i czwartorzędu o łącznej miąższości 200-300 m. Najstarszymi utworami są cechsztyńskie osady permu reprezentowane przez sole kamienne, anhydryty, dolomity i mułowce. Powyżej leżą należące do triasu osady lądowe pstręgo piaskowca wykształcone jako piaskowce, wapienie i mułowce. Następnie utwory te przechodzą w iłowce facji morskiej wapienia muszlowego. Sedymentację triasu kończą iłowce i mułowce kajpru i retyku. Osady triasowe osiągają znaczną miąższość wynoszącą 582 m. Z kolei nad osadami triasu występują utwory jury dolnej, m.in. iłowce, mułowce i piaskowce o miąższości 194 m. Jurę środkową reprezentują wapienie, dolomity i piaskowce o miąższości 54 m. Jurę górną z miąższością osadów 425 m reprezentują wapienie, margle i mułowce zawierające liczną faunę małży, amonitów i koralów. Do kredy należą mułowce z glaukonitem i szczątkami fauny oraz piaski i piaskowce kredy dolnej. Z kolei utwory kredy górnej to margle, wapienie, opoki i piaski.

Dolna część niecki warszawskiej wypełniona jest przez osady paleogenu (paleocen, oligocen) i neogenu (miocen, pliocen): gezy, opoki, margle, wapienie margliste i iły paleoceńskie osiągające od 20 do 50 m miąższości oraz przez osady oligocenu takie jak piaski, piaski glaukonitowe, iły, mułki oraz zlepieńce z konglomeratami fosforytowymi i krzemieniowymi o miąższości 60 m. Utwory miocenu stanowią piaski drobnoziarniste i pylaste, rzadziej iły i mułki.

Obszar powiatu piaseczyńskiego w strefie przypowierzchniowej pokryty jest utworami wieku czwartorzędowego związanymi z działalnością lodowców np. gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe, utwory zastoiskowe, z działalnością rzek np. piaski, mułki rzeczne, torfy i namuły oraz związane z działalnością wiatru – piaski eoliczne. Wymienione osady czwartorzędowe położone są na utworach neogeńskich zaliczanych do tzw. serii iłów pstrych. Iły pstre na większości obszaru występują jako niezaburzone; jedynie w południowo-zachodniej części Powiatu posiadają zaburzenia glacytektoniczne,

Osady preglacialne reprezentowane są przez piaski ze żwirami oraz mułki piaszczyste akumulowane w środowisku rzeczonym w formie stożków napływowych. Najstarsze zlodowacenie Narwi wpłynęło na wykształcenie utworów w postaci piasków zastoiskowych, mułków warstwowych oraz glin zwałowych. Od utworów zlodowaceń



południowopolskich oddzielone są one piaskami rzecznyymi ze żwirem i mułkami intrglacją augustowskiego. Osady zlodowacenia Nidy i Sanu obejmują gliny zwałowe, utwory wodnolodowcowe i zatoiskowe.

Największym rozprzestrzenieniem i miąższością cechują się utwory zlodowaceń środkowopolskich, a składają się na nie 2 poziomy glin zwałowych, 3-4 poziomy piasków wodnolodowcowych oraz kilka poziomów iłów i mułków zastoiskowych. Gliny zwałowe poziomu młodszego mają największe rozprzestrzenienie na powierzchni terenu, z kolei gliny zwałowe poziomu starszego odsłaniają się jedynie w niższych partiach zboczy doliny Wisły.

Osady najmłodszego ze zlodowaceń, północnopolskiego (Wisły) tworzą powierzchnie tarasów nadzalewowych (tzw. otwockiego, falenickiego i praskiego). Po ustąpieniu najmłodszego lądolodu rozwijały się procesy denudacyjne, prowadzące do wytworzenia eluwiów glin zwałowych. Na obszarach wyższych tarasów rzecznych oraz równin sandrowych trwała akumulacja osadów eolicznych zachowanych obecnie w formie wydm.

Osady holoceny to głównie utwory akumulacji rzecznej, piaski, żwiry, mady, namuły i torfy, głównie na wysoczyźnie polodowcowej.

4.6.1. ZŁOŻA

Na terenie powiatu piaseczyńskiego występują czwartorzędowe złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, głównie gliny i iłów oraz złoża kruszyw naturalnych. Ponadto obecne są wody lecznicze. Aktualnie obowiązują cztery koncesje na wydobywanie kruszyw naturalnych na terenie powiatu piaseczyńskiego, będące we właściwości Starosty Piaseczyńskiego:

1. koncesja na wydobywanie kruszywa naturalnego metodą odkrywkową ze złoża Jeżewice II – 1/1 (dz. 178) o powierzchni 1,9344 ha, na terenie działki o nr ew. 178 obręb 0009 Jeżewice, gmina Tarczyn;
2. koncesja na wydobywanie kopaliny - piasków skaleniowo - kwarcowych ze złoża JEŻEWICE XII o powierzchni 0,7618 ha udokumentowanego na terenie części działki o nr ew. 178 obręb Jeżewice, gmina Tarczyn;
3. koncesja na wydobywanie kopaliny - piasków skaleniowo - kwarcowych ze złoża SUCHODÓŁ VI o powierzchni 0,84 ha udokumentowanego w granicach działki o nr ew. 165/2 obręb 0032 Suchodół, gmina Tarczyn.
4. koncesja na wydobywanie kopaliny – piasków skaleniowo-kwarcowych ze złoża Suchodół o powierzchni 1,12 ha udokumentowanego na terenie zachodniej części dz. nr ew. 111/9 obręb Suchodół, gmina Tarczyn.

Koncesji udziela także marszałek województwa (dotyczy kopalin ze złóż objętych prawem własności nieruchomości gruntowej na obszarach lądowych oraz wydobywania wód leczniczych, wód termalnych i solanek ze złóż). Na terenie powiatu piaseczyńskiego marszałek województwa udzielił następujących koncesji:



1. koncesja na wydobywanie piasków i żwirów ze złoża Suchodół V o powierzchni 22,79 ha udokumentowanego w granicach działki o nr ew. 2, obręb Suchodół, gmina Tarczyn.
2. koncesja na wydobywanie piasków i żwirów ze złoża Jeżewice 159 o powierzchni 2,71 ha udokumentowanego w granicach działek o nr ew. 159/1 i 159/2 obręb Jeżewice, gmina Tarczyn.

Dokładną charakterystykę złóż przedstawiono w tabelach poniżej.

**Tabela 22. Wykaz złóż kopalin z terenu piaseczyńskiego z bilansu złóż kopalin w Polsce**

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Piaski i żwiry [tys. t.]				
Barbara B	R	224	-	-
Barbara I	Z	157	-	-
Borowiec 4	R	291	-	-
Borowiec-3*	Z	65	-	-
Czarnów	P	851	-	-
Janczewice 2	R	254	-	-
Jeżewice*	P	9 071		
Jeżewice 159	E	327	327	6
Jeżewice dz. nr 190/6	Z	297	-	-
Jeżewice II*	R	5 668	-	-
Jeżewice II (zarej.)	Z	258	-	-
Jeżewice II-1/1 (dz. 178)	E	137	-	1
Jeżewice XII	E	72	-	12
Jeżewice IV	R	258	-	-
Jeżewice-dz. 186	Z	169	-	-
Nosy	R	215	-	-
Suchodół	R	232	-	-
Suchodół 7a	Z	64	-	-
Suchodół II	Z	91	-	-
Suchodół III	T	72	-	-
Suchodół V	E	3 934	1 380	537
Suchodół VI	R	143	-	-
Wilcza Góra	Z	45	-	-
Wólka Pracka	R	1464	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m ³]				
Łubna	Z	2000	-	-

Objaśnienia:

* złoża zawierające piasek ze żwirem

E - złoża eksploatowane

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2+D)

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022r., PIG-PIB Warszawa



Tabela 23. Charakterystyka złóż na terenie powiatu piaseczyńskiego

NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NARODOWEJ KLASYFIKACJI ZASOBÓW (NKZ)	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Łubna	Góra Kalwaria	surowce ilaste ceramiki budowlanej <i>podtyp: ił, ił i mułek, piasek schudzający</i>	złóża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	34,30	-	-
Czarnów	Konstancin- Jeziorna	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża mieszanek żwirowo- piaskowych	wydma	złożo rozpoznane wstępnie	9,92	0,50	12,30
Konstancin		wody lecznicze <i>podtyp: chlorkowe</i>	-	-	złożo zagospodarowane	-	-	-
Janczewice	Lesznówola	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża piasków budowlanych	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Janczewice 2		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złożo rozpoznane szczegółowo	1,23	11,44	11,70
Wilcza Góra		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża piasków budowlanych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	1,16	1,20	4,00
Gołków	Piaseczno	surowce ilaste ceramiki budowlanej <i>podtyp: glina i ił</i>	złóża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Gołków I		surowce ilaste ceramiki budowlanej <i>podtyp: ił</i>	złóża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Wólka Pracka		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża piasków budowlanych	pokładowa	złożo rozpoznane szczegółowo	10,60	7,50	9,70
Barbara	Tarczyn	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Barbara B		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złóża piasków budowlanych	pokładowa	złożo rozpoznane szczegółowo	3,27	3,70	6,70



NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NARODOWEJ KLASYFIKACJI ZASOBÓW (NKZ)	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Barbara I		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	2,94	1,20	5,80
Borowiec 4		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złożo rozpoznane szczegółowo	1,99	7,20	10,00
Borowiec-3		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	2,05	2,70	4,00
Jeżewice	Tarczyn, Żabia Wola	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek, piasek ze żwirem</i>	złoża mieszanek żwirowo- piaskowych	pokładowa	złożo rozpoznane wstępnie	50,57	4,10	20,50
Jeżewice 13	Tarczyn	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Jeżewice 159		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złożo zagospodarowane	3,52	6,60	15,50
Jeżewice 34		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża mieszanek żwirowo- piaskowych	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Jeżewice dz. nr 190/6		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złożo zagospodarowane	1,90	7,60	11,80
Jeżewice II		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek, piasek ze żwirem</i>	złoża mieszanek żwirowo- piaskowych	pokładowa	złożo rozpoznane szczegółowo	43,52	2,50	27,70
Jeżewice II (zarej.)	Tarczyn	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	1,50	8,70	11,50
Jeżewice II-1 (dz.178)		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Jeżewice II-1/1 (dz.178)		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złożo zagospodarowane	1,93	2,50	9,20
Jeżewice III		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-	-



NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NARODOWEJ KLASYFIKACJI ZASOBÓW (NKZ)	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Jeżewice IV		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	2,30	4,20	7,60
Jeżewice XI		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Jeżewice XII		Kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoże zagospodarowane	0,762	8,10	8,10
Jeżewice XIII		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	Pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	1,552	9,30	14,80
Jeżewice-dz.180		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Jeżewice-dz.186		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	2,99	-	11,40
Jeżewice-dz.187		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Many		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek ze żwirem</i>	złoża mieszanek żwirowo- piaskowych	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Many I		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Nosy		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	1,96	6,40	7,80
Suchodół		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	1,200	2,00	10,30
Suchodół 7		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Suchodół 7a		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	2,40	6,50	11,70



NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NARODOWEJ KLASYFIKACJI ZASOBÓW (NKZ)	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Suchodół 7b		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	pokładowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Suchodół 8A		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Suchodół 9c		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Suchodół I		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	soczewkowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-
Suchodół II		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	1,97	3,60	3,90
Suchodół III		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoża zagospodarowane	1,99	8,90	10,70
Suchodół IV		kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoża rozpoznane szczegółowo	0,80	b.d.	b.d.
Wólka Jeżewska	Tarczyn	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS, stan na dzień 31.12.2023 r.



Uwzględniając szczególne walory niektórych wód podziemnych, wynikające z ich mineralizacji i właściwości fizyko-chemicznych, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zm.) w art. 5 zalicza solanki, wody lecznicze i wody termalne, w odróżnieniu od zwykłych wód podziemnych, do kopalin.

Wodami leczniczymi są wody podziemne niezanieczyszczone pod względem chemicznym i mikrobiologicznym, o naturalnej zmienności cech fizycznych i chemicznych, spełniające co najmniej jeden z następujących warunków:

- zawartość rozpuszczonych składników mineralnych stałych – nie mniej niż 1 000 mg/dm³,
- zawartość jonu żelazawego – nie mniej niż 10 mg/dm³ (wody żelaziste),
- zawartość jonu fluorkowego – nie mniej niż 2 mg/dm³ (wody fluorkowe),
- zawartość jonu jodkowego – nie mniej niż 1 mg/dm³ (wody jodkowe),
- zawartość siarki dwuwartościowej – nie mniej niż 1 mg/dm³ (wody siarczkowe),
- zawartość kwasu metakrzemowego – nie mniej niż 70 mg/dm³ (wody krzemowe),
- zawartość radonu – nie mniej niż 74 Bq (wody radonowe),
- zawartość dwutlenku węgla niezwiązanego – nie mniej niż 250 mg/dm³ (250-1 000 mg/dm³ wody kwasowęglowe, >1 000 mg/dm³ szczawy).

Wody lecznicze, tj. wody podziemne o mineralizacji ogólnej wynoszącej powyżej 1 000 mg/dm³ i/lub wody swoiste występują na obszarze Polski stosunkowo powszechnie, na różnych głębokościach, przeważnie głębiej niż poziomy wód zwykłych. Zmienność budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych powoduje znaczne zróżnicowanie składu chemicznego tych wód, wśród których wyróżnia się:

- wysoko zmineralizowane wody chlorkowe, głównie typu Cl-Na, często jodkowe, termalne;
- średnio zmineralizowane wody wodorowęglanowe, głównie typu HCO₃-Ca-(Mg), nasycone dwutlenkiem węgla, niekiedy żelaziste;
- średnio lub nisko zmineralizowane wody siarczanowe, siarczkowe;
- wody swoiste o różnym stopniu zmineralizowania: żelaziste, fluorkowe, jodkowe, siarczkowe, krzemowe, radonowe, termalne.

Tabela 24. Wykaz złóż solanek, wód termalnych i leczniczych z terenu powiatu piaseczyńskiego.

NAZWA ZŁOŻA	TYP WODY	ZASOBY GEOLOGICZNE BILANSOWE		WYDOBYCIE [m³/rok]
		DYSPOZYCYJNE	EKSPLLOATACYJNE	
Solanki, wody lecznicze i termalne [m³/h]				
Konstancin*	Lt	-	9,12	2 868,00

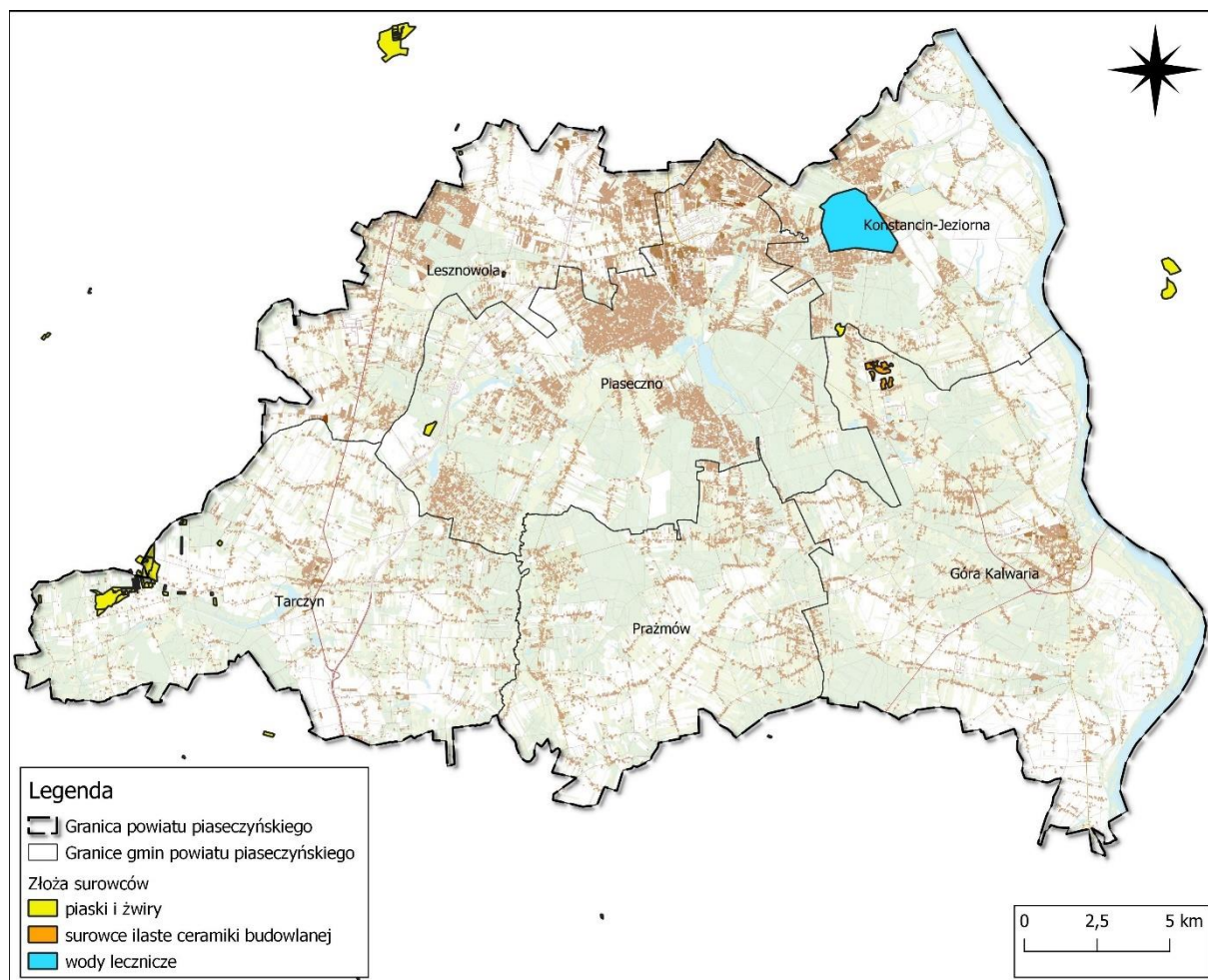
Objaśnienia:

* złożo objęte koncesją na wydobywanie kopalin ze złoża

Typ wody: Lt – wody lecznicze o temperaturze >20°C na wypływie z ujęcia

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB Warszawa

Na poniższej rycinie przedstawiono lokalizację złóż w powiecie piaseczyńskim.



Rycina 10. Złóża surowców zlokalizowane w obrębie powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane PIG-PIB



4.6.2. TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Według Państwowego Instytutu Geologicznego ruchy masowe to powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spłyzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny oraz gleby. W Polsce najczęstszym efektem z ww. procesów grawitacyjnych są osuwiska. Osuwisko rozumie się jako formę geologiczną powstałą w wyniku grawitacyjnego przemieszczenia wzdłuż powierzchni poślizgu, spływu lub oderwania materiału skalnego, w szczególności skał, zwietrzelin, gruntów i nasypów.

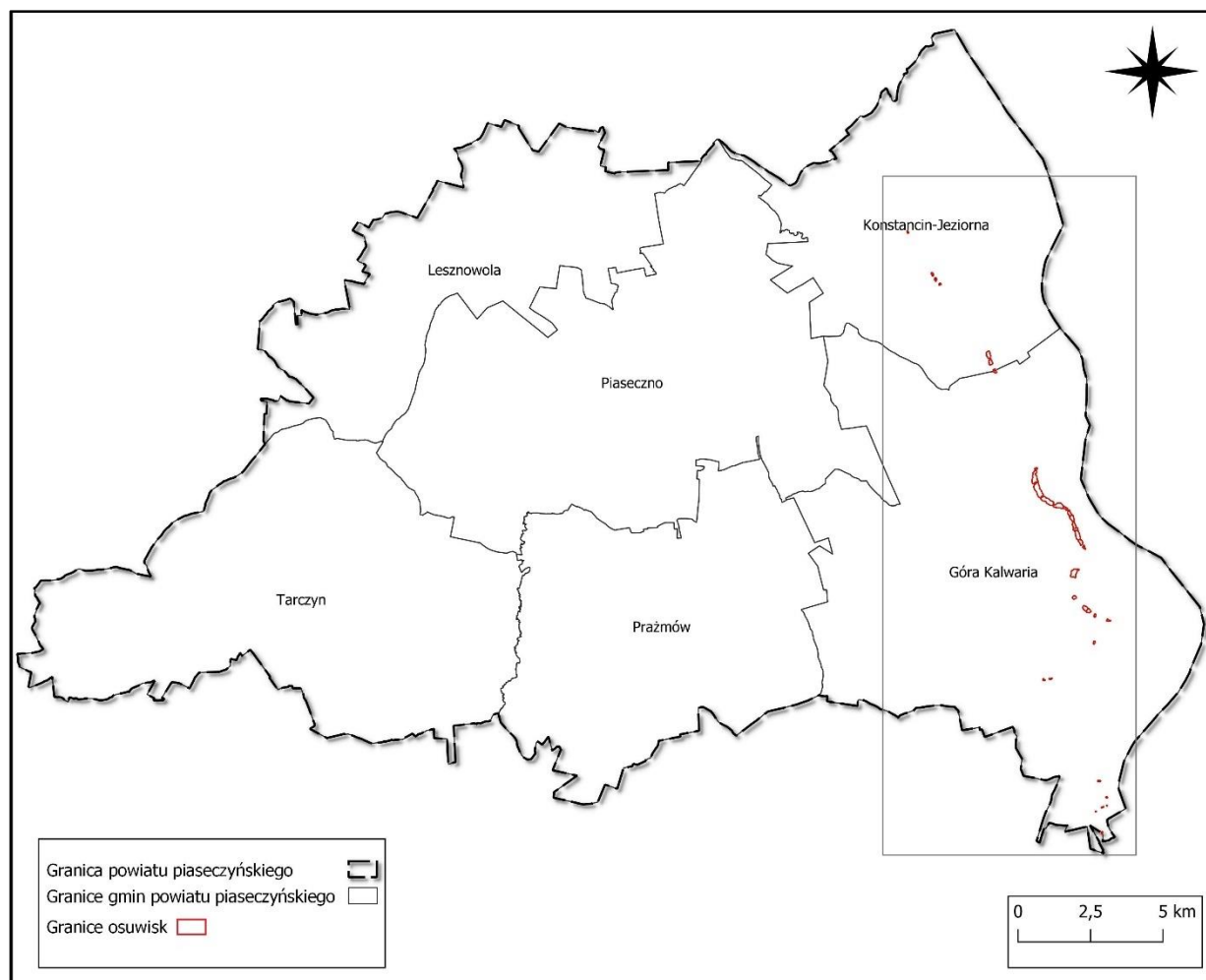
W 2010 roku na terenie powiatu piaseczyńskiego, na zlecenie Starosty Piaseczyńskiego, rejestrem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy w powiecie piaseczyńskim rozpoznano i udokumentowano 36 osuwisk i 26 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Rozpoznane osuwiska znajdują się na zboczach doliny Wisły, w granicach dwóch gmin: Konstancin-Jeziorna (8 osuwisk) i Góra Kalwaria (28 osuwisk). Tereny zagrożone ruchami masowymi wskazano w gminach: Góra Kalwaria (21 terenów), Konstancin-Jeziorna (3 tereny) i Prażmów (2 tereny).

Spośród 36 udokumentowanych osuwisk stwierdzono 3 aktywne, 3 okresowo aktywne, 20 nieaktywnych oraz 10 o różnych stopniach aktywności w obrębie jednego osuwiska. Ze względu na lokalizację osuwisk można wydzielić 3 główne rejony ich występowania:

- odcinek północny zbocza doliny Wisły (rozciega się od południowych przedmieści Konstancina-Jeziornej do miejscowości Brzeście);
- odcinek środkowy zbocza doliny Wisły (obejmuje fragment zbocza od miejscowości Moczydłów do miejscowości Czersk);
- odcinek południowy zbocza doliny Wisły (obejmuje fragment zbocza od miejscowości Podgóra do miejscowości Potycz).

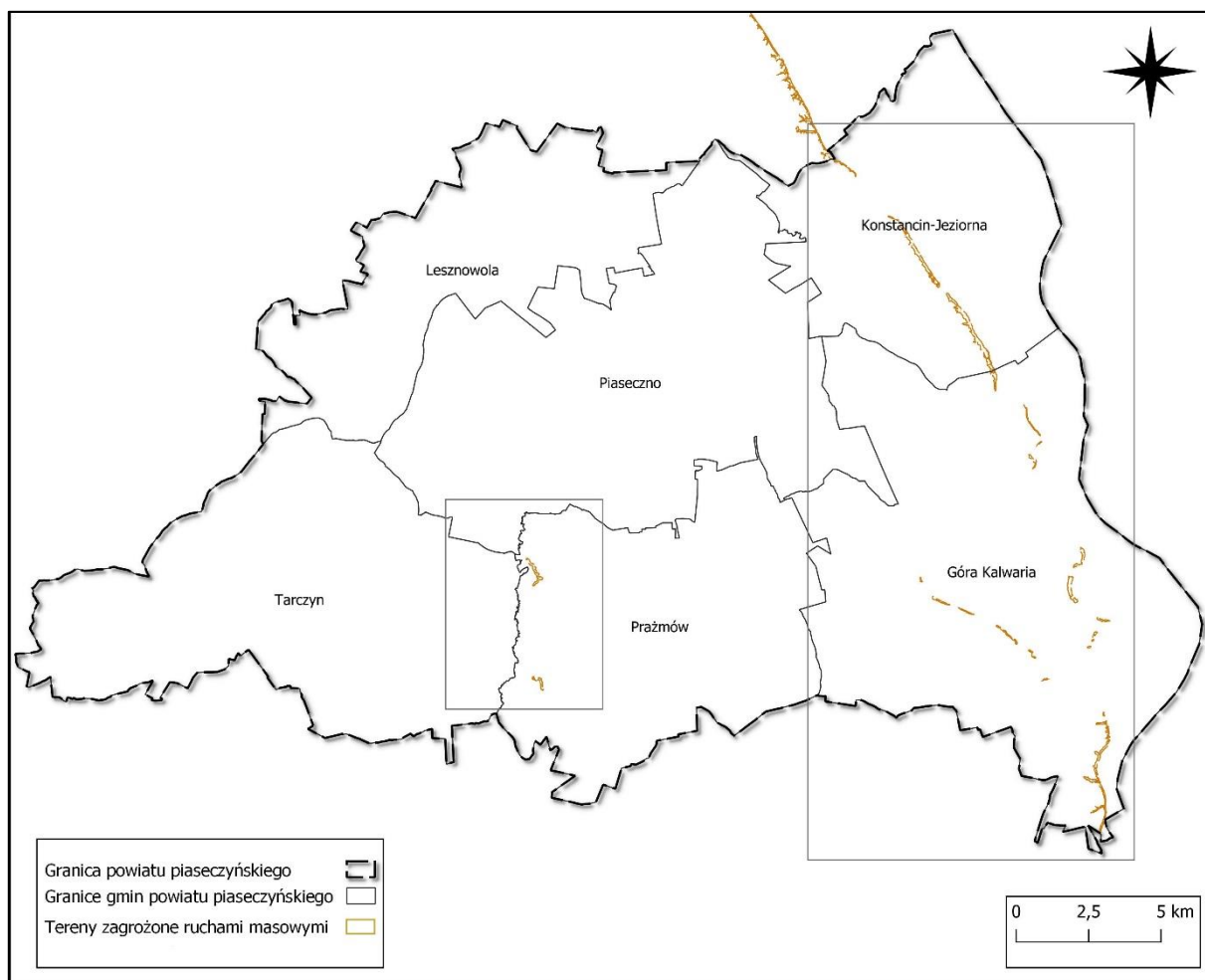
Poza zboczami doliny Wisły udokumentowano tylko 2 osuwiska (nr 28 i 29). Znajdują się one w południowo-wschodniej części Powiatu (gmina Góra Kalwaria) w miejscowości Szpruch na południowym zboczu doliny Czarnej (o wysokości 5-9 m), dopływu Wisły (Rycina 11).



Rycina 11. Granice osuwisk na terenie powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PIG-PIB

Poza osuwiskami na obszarze powiatu piaseczyńskiego wyznaczono 26 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Ich lokalizacja obejmuje w zdecydowanej większości zbocza doliny Wisły, na których rozpoznano osuwiska (Rycina 12). Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi wraz z monitoringiem tych terenów zostały udostępnione na stronie internetowej powiatu piaseczyńskiego: bip.piaseczno.pl/public/?id=160376.



Rycina 12. Tereny zagrożone ruchami masowymi w obszarze powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane PIG-PIB



4.7. GLEBY

Na terenie powiatu piaseczyńskiego dominują gleby bielcowe, brunatne i mady, występujące w dolinach rzecznych. Na terenach silnie zurbanizowanych występują gleby typu antropogenicznego, u których charakterystyczne jest zniekształcenie profilu glebowego oraz zmiana składu chemicznego.

Gleby brunatne i bielcowe, zalegają na terenie całego Powiatu. Gleby brunatne powstały na piaskach gliniastych, słabogliniastych i glinach lekkich. Ich żyzność jest znacznie lepsza od gleb bielcowych. Gleby te charakteryzują się korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi, wysoką odpornością na degradację, a tym samym wysokimi walorami produkcyjnymi. Są one wykorzystywane rolniczo lub częściowo porośnięte lasami. Z kolei wśród gleb bielcowych dużą część stanowią gleby bielcowe lekkie i średnie, wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych i naiłowych, a także gleby bielcowe słabogliniaste wytworzone z piasków, utworów żwirowych i kamienistych. Gleby te posiadają ubogą warstwę próchniczą i charakteryzują się słabymi właściwościami sorpcyjnymi, dlatego też są przeważnie porośnięte lasami. Wzdłuż Wisły rozpościerają się mady lekkie, średnie oraz ciężkie. Natomiast w dolinie rzeki Jeziorki występują gleby mułowo-bagienne. Gleby torfowe i murszowe stanowią najczęściej obszary użytków zielonych. Lokalnie na terenie powiatu piaseczyńskiego występują także czarne ziemie wytworzone z piasków, glin lekkich, bądź średnich. Ze względu na dobrą jakość są one użytkowane rolniczo w postaci kompleksów pszennych. Czarne ziemie zdegradowane, występujące głównie w południowo-zachodniej i południowej części Powiatu, tworzą kompleksy zbożowo-pastewne.

Obszar gminy Konstancin-Jeziorna charakteryzuje się przewagą gleb pseudobielcowych. Jedynie w dnach dolin występują różnego typu mady rzeczne, torfy, piaski i żwiry rzeczne pochodzenia holocenińskiego oraz eluwia glin zwałowych, piaski i żwiry rzeczne. Miejscami pojawiają się mady oraz glina zwałowa pochodzenia plejstocenińskiego. Na obszarach zbudowanych z rzecznych lub wodno-lądowych utworów piaszczysto-żwirowych występują gleby rdzawe. Szeroko rozprzestrzenione są także gleby brunatne właściwe, brunatne kwaśne i brunatne deluwialne.

W gminie Lesznowola dominują gleby naturalne, a wśród nich brunatne, bielcowe i rdzawe. W dolinach rzecznych występują mady. Dodatkowo w części wschodniej pojawiają się czarne ziemie właściwe, czarne ziemie zdegradowane, gleby szare.

Na terenie gminy Góra Kalwaria dominują gleby bielcowe, rdzawe, brunatne płowe oraz mady.

Gmina Piaseczno to przewaga gleb lekkich, wytworzonych z piasków luźnych lub słabo gliniastych o średniej wartości rolniczej. Jedynie w dolinie Jeziorki i jej dopływów występują gleby murszowo-mineralne. Lokalnie na terenie gminy, w okolicach Jazgarzewa oraz północno-zachodnich terenach Piaseczna, występują czarne ziemie.

Na terenie gminy Prażmów występują gleby bielcowe i pseudobielcowe, czarne ziemie zdegradowane i gleby szare, gleby murszowo-mineralne i murszowate.



Ponadto na piaskach naglinowych i słabogliniastych powstały gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne

Na obszarze gminy Tarczyn dominują gleby autogeniczne z rzędu brunatnoziemnych - brunatne kwaśne i wyługowane, zawierające znaczne ilości frakcji ilastej, charakteryzujące się brakiem węglanu wapnia CaCO_3 w całym profilu lub tylko w jego części. Znaczne obszary na terenie gminy zajmują gleby z rzędu bielicoziemnych – bielcowe i rdzawe. W dolinach rzecznych (Jeziora, Tarczynka) oraz w zagłębieniach bezodpływowych występują gleby hydrogeniczne z rzędu bagiennych – torfowe, oraz z rzędu pobagiennych-murszowo-torfowe. Z dolinami rzeczными związane jest również występowanie gleb napływowych – aluwialnych mad.

Bonitacją gleb nazywamy ich podział uwzględniający wartość produkcyjną gleby. Przy ustalaniu klasy bonitacyjnej gleby bierze się pod uwagę wiele jej właściwości, w tym: wielkość ziaren, grubość poziomu próchnicznego i typ próchnicy, rodzaj skały macierzystej, odczyn gleby, warunki powietrzno-wodne (poziom wody gruntowej), strukturę. Uwzględnia się również warunki środowiskowe np. wysokość nad poziomem morza, rzeźbę terenu – nachylenie, ekspozycje stoków.

Do klasy dodaje się ocenę przydatności do uprawy poszczególnych roślin i trudności w uprawie (np. przesuszenie gleby lub nadmierne uwilgocenie). W Polsce wyróżnia się 6 klas bonitacyjnych w przypadku gruntów ornych (od I do VI i VIz, w tym IIIa i IIIb oraz IVa i IVb). Gleby najwyższej jakości są zaliczane do klasy I, najśłabsze do VI. VIz sugeruje stopień ich zalesienia. Grunty rolne zabudowane są dodatkowo oznaczone symbolem Br.

Klasa I – gleby najlepsze na terenach równinnych, niewymagające melioracji, przewiewne, przepuszczalne, dobrze nawilgocone, posiadają dobrze wykształcony poziom próchniczny, odpowiedni poziom pH. Należą do nich czarnoziemy stepowe, czarne ziemie i najlepsze gleby brunatne na lessach.

Klasa II – gleby bardzo dobre, o dobrych właściwościach chemicznych i biologicznych – cechy podobne jak w klasie I, mające trochę gorsze warunki wodne i wymagające staranniejszej uprawy. Należą do nich czarnoziemy, czarne ziemie, gleby brunatne na lessach, mady i głębokie rędziny.

Klasa IIIa – gleby dobre, słabiej nawilgocone. Należą do nich m.in. gleby brunatne i płowe na glinach i iłach.

Klasa IIIb – gleby dobre, o gorszych warunkach przyrodniczych, okresowo zbyt suche lub zbyt mokre. Należą do tej klasy zmeliorowane gleby torfowe, mady, średnio głębokie rędziny.

Klasa IVa – gleby średniej jakości, mało przewiewne, wymagające melioracji i głębokiej orki. Należą do nich: rędziny, słabsze gleby brunatne, gorsze czarne ziemie.

Klasa IVb – gleby średniej jakości, słabsze stosunki wodno-powietrzne – nazbyt podmokłe i oglejone, płytkie, położone na stokach i narażone na erozję. Należą do nich brunatne i płowe górskie, gleby bagienne, średnie bielice na piaskach gliniastych.



Klasa V – gleby słabe, płytkie, kamieniste i zbyt suche lub mokre. Występują często w terenach ze słabym odpływem wód powierzchniowych lub na obszarach bezodpływowych. Do tej klasy należą np. gleby mułowo-torfowe i bielice na piaskach.

Klasa VI – gleby najslabsze (złe), za suche, zbyt płytkie, żwirowe, kamieniste – inicjalne gleby górskie, najbardziej zakwaszone bielice, bardzo płytkie rędziny.

Klasa VIRz – najgorsze, bardzo płytkie, szkieletowe, zbyt suche, sugerowane zalesienie³¹.

W powiecie, w 2022 roku największym udziałem wśród gruntów ornych odznaczały się grunty klasy bonitacyjnej V (8 037,23 ha) oraz IVa (5 958,82 ha), najmniejszym udziałem grunty klasy VIz (3,53 ha). W gruntach zabudowanych przeważają grunty klasy Br-IIIb (720,00 ha) oraz Br-V (457,37 ha). W przypadku łąk, najwięcej zlokalizowanych jest na glebach IV (1 246,14) oraz V (756,41 ha) klasy. W przypadku gruntów zabudowanych (Br) były to gleby klasy IV oraz V. Wśród pastwisk przeważają gleby IV oraz V klasy. Wśród gruntów zabudowanych dominuje z kolei klasa IV oraz V. Przeważająca część lasów wykształciła się na glebach najslabszych – V i VI klasy. Grunty zadrzewione i zakrzewione znajdują się głównie na glebach klasy V i VI (tabela 25).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski realizowany jest od 1995 roku, w ramach sieci krajowej, w cyklach 5 letnich. Na terenie kraju zlokalizowanych jest 216 punktów pomiarowo-kontrolnych, 20 z nich znajduje się w województwie mazowieckim.

W zakresie jakości gleby i ziemi na obszarze powiatu piaseczyńskiego nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

³¹ Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl)

**Tabela 25. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni gruntów w powiecie piaseczyńskim w 2022 roku**

Grunty orne																		
Klasa bonitacyjna	I	Br-I	II	Br-II	IIIa	Br-IIIa	IIIb	Br-IIIb	IVa	Br-IVa	IVb	Br-IVb	V	Br-V	VI	Br-VI	VIz	
Powierzchnia [ha]	75,74	1,89	932,50	23,38	2 240,85	173,42	4 271,78	720,00	5 958,82	267,82	4 416,01	203,21	8 037,23	457,37	3 625,96	222,75	3,53	
Łąki																		
Klasa bonitacyjna	I	Br-I	II	Br-II	III	Br-III	IV	Br-IV	V	Br-V	VI	Br-VI						
Powierzchnia [ha]	0	0	22,33	0,022	529,82	0,53	1 246,14	2,72	756,41	2,12	101,03	0,05						
Pastwiska																		
Klasa bonitacyjna	I	Br-I	II	Br-II	III	Br-III	IV	Br-IV	V	Br-V	VI	Br-VI						
Powierzchnia [ha]	0	0	21,09	0,10	309,01	4,037	1 148,33	17,76	1 208,54	10,97	307,70	3,61						
Lasy																		
Klasa bonitacyjna	I			II			III			IV			V			VI		
Powierzchnia [ha]	0			0			7,01			332 097,70			2 958,37			2 398,27		
Grunty zadrzewione i zakrzewione																		
Klasa bonitacyjna	I			II			III			IV			V			VI		
Powierzchnia [ha]	0			0			0,60			23,11			46,00			84,05		

Źródło: Starostwo Powiatowe w Piasecznie



4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble,

oraz

b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych

– przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

4.8.1. ODPADY KOMUNALNE

W analizowanych latach masa odpadów komunalnych utrzymuje się na podobnym poziomie – w 2020 roku wyniosła ona 89 482,05 t, następnie w 2021 roku wzrosła i wynosiła 92 523,49 t, w 2022 roku z kolei zmalała i wynosiła 90 720,98 t. Największy udział w wytworzonych odpadach komunalnych stanowią odpady z gospodarstw domowych, ich masa wyniosła w 2022 roku 80 835,33 t, co stanowiło 89,1% wytworzonych odpadów komunalnych ogółem. Odpady z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) stanowiły pozostałe 10,9%.

Masa wytworzonych odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosła w 2022 r. 431 kg i była niższa w stosunku do poprzednich lat – 2020 (435 kg) oraz 2021 roku (445 kg). Udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów komunalnych wynosiła w 2022 roku niemal połowę – 49,9%. Od 2020 roku udział ten systematycznie wzrasta (tabela 26). Ich masa wynosiła w 2022 roku 45 255,27 t. Największy udział stanowiły odpady biodegradowalne (21 977,22 kg), zmieszane odpady opakowaniowe (6 483,71 t) oraz szkło (6 261,36 t). Najmniejszy udział stanowiły baterie i akumulatory (1,10 t) oraz tekstylia (1,27 t). Niewielki udział stanowiły również odpady niebezpieczne (6,08 t). Przeważały odpady z gospodarstw domowych (41 989,58 t) i stanowiły one 92,8% odpadów zebranych selektywnie (tabela 27).



Tabela 26. Charakterystyka odpadów komunalnych w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022

	Rok		
	2020	2021	2022
Masa wytworzonych odpadów komunalnych [t]	89 482,05	92 523,49	90 720,98
Masa wytworzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych [t]	79 288,06	82 933,16	80 835,33
Masa wytworzonych odpadów komunalnych z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) [t]	10 193,99	9 590,33	9 885,65
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]	435	445	431
Odpady zebrane selektywnie w odpadach ogółem [%]	45,2	47,8	49,9

Źródło: GUS BDL (data dostępu: 08.10.2024 r.)

Tabela 27. Masa odpadów zebranych selektywnie w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022

Rodzaj odpadu	Rok		
	2020	2021	2022
Papier i tektura [t]	4 840,88	4 645,80	4 661,87
Szkło [t]	3 798,57	4 872,01	6 261,36
Tworzywa sztuczne [t]	1 896,25	1 625,54	1 901,74
Metale [t]	101,41	21,96	55,50
Tekstylia [t]	4,83	2,41	1,27
Niebezpieczne [t]	10,08	15,99	6,08
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne [t]	110,00	194,34	174,94
Wielkogabarytowe [t]	5 920,61	4 336,40	3 358,34
Biodegradowalne [t]	17 636,45	21 468,06	21 977,22
Baterie i akumulatory [t]	4,88	2,99	1,10
Opakowania wielomateriałowe [t]	1,05	0,00	0,00
Zmieszane odpady opakowaniowe [t]	4 641,31	6 640,94	6 483,71
Pozostałe [t]	1 464,58	438,81	372,14
Ogółem [t]	40 430,90	44 265,25	45 255,27
Ogółem z gospodarstw domowych [t]	36 405,99	42 027,25	41 989,58
Ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) [t]	4 024,91	2 238,00	3 265,69

Źródło: GUS BDL (data dostępu: 08.10.2024 r.)



PUNKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK)

Gmina Góra Kalwaria³²

PSZOK prowadzony przez Gminę Góra Kalwaria mieści się przy ul. Skierniewickiej 6 w Górze Kalwarii. PSZOK czynny jest 3 dni w tygodniu, przez cały rok, oprócz świąt i dni ustawowo wolnych od pracy, w dniach:

- a) we wtorki w godzinach od 12:00 – 19:00,
- b) w piątki w godzina od 12:00-19:00,
- c) w soboty w godzinach od 9:00 do 19:00.

PSZOK przyjmuje odpady komunalne zbierane w sposób selektywny, wytworzone przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Góra Kalwaria.

Rodzaje odpadów przyjmowanych na PSZOK:

- 1. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 2. Odpady niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe i opakowania po nich),
- 3. Oleje samochodowe max do 5 litrów jednorazowo,
- 4. Meble i inne odpady wielkogabarytowe (stoły, szafy, kanapy, materace, dywany, wózki, rowery itp.),
- 5. Zużyte opony,
- 6. Bioodpady,
- 7. Pojedyncze okna (szyby należy usunąć i umieścić w pojemniku na szkło),
- 8. Żarówki,
- 9. Zabawki,
- 10. Styropian stanowiący część opakowań (np. po sprzęcie AGD) (w żółtych workach),
- 11. Baterie i akumulatory,
- 12. Popiół w workach,
- 13. Papier,
- 14. Szkło,
- 15. Metale,
- 16. Tworzywa sztuczne,
- 17. Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne w ilościach:
 - a. 1m³ na rok w przypadku nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej, w tym szeregowej, grupowej,
 - b. 0,5 m³ na rok, na jeden lokal mieszkalny w przypadku nieruchomości w zabudowie wielolokalowej.
- 18. Przeterminowane leki,
- 19. Chemikalia,
- 20. Tekstylia,

³² <https://gorakalwaria.odpadywgmnie.com/gospodarka-odpadami/pszok/>



21. Odpady nieklasyfikujące się do odpadów medycznych powstałe
- w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych
 - w formie iniekcji i prowadzeni monitoringu substancji we krwi,
 - w szczególności igły i strzykawki.

Gmina Konstancin-Jeziorna³³

Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (GPSZOK) to miejsce, w którym mieszkańcy gminy Konstancin-Jeziorna mogą bezpłatnie zostawić wytwarzane przez siebie selektywnie zebrane odpady komunalne. GPSZOK mieści się przy ul. Mirkowskiej 43C w Konstancinie-Jeziornie i czynny jest w:

- poniedziałki w godz. 10:00–18:00;
- wtorki w godz. 10:00–18:00;
- środy w godz. 10:00–18:00;
- czwartki w godz. 10:00–18:00;
- piątki w godz. 10:00–18:00;
- soboty w godz. 10:00–18:00.

W GPSZOK można bezpłatnie zostawić selektywnie zebrane odpady komunalne, takie jak:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- odpady niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe i opakowania po nich);
- oleje samochodowe;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (stoły, szafy, kanapy, materace, dywany, wózki, rowery itp.);
- zużyte opony samochodów osobowych;
- żarówki;
- zabawki;
- styropian stanowiący część opakowań (np. po sprzęcie AGD);
- baterie i akumulatory;
- papier;
- szkło;
- metale;
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- tworzywa sztuczne;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne w ilościach (1 m³ na rok w przypadku nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej lub 0,5 m³ na rok, na jeden lokal mieszkalny w przypadku nieruchomości w zabudowie wielolokalowej);

³³ <https://bip.konstancinjeziorna.pl/arttykul/100/138/gminny-punkt-selektywnej-zbiorki-odpadow-komunalnych>



- przeterminowane leki;
- chemikalia;
- tekstylia i odzież;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

Gmina Lesznowola³⁴

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest w Kolonii Warszawskiej przy Al. Karkowskiej 108A na terenie Spółki Jarper. PSZOK czynny jest dwa razy w tygodniu: w środy – w godz. 8:00 – 12:00 oraz 14:00 – 18:00; w soboty – w godz. 8:00 – 14:00, z wyjątkiem dni świątecznych. Do PSZOK mogą być dostarczane: odpady posegregowane na frakcje, oddzielnie metale, tworzywa sztuczne, papier, szkło opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, budowlane do 300 kg, niebezpieczne (m.in. opakowania po farbach, rozpuszczalnikach), żarówki, baterie, zielone, sprzęt AGD, RTV i komputerowy.

Gmina Piaseczno³⁵

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) prowadzony jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Technicznej 6, 05-500 Piaseczno. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych tzw. PSZOK powstał, aby umożliwić mieszkańcom gminy właściwe pozbywanie się problematycznych odpadów. W Punkcie przyjmowane są wyłącznie odpady, dostarczane przez mieszkańców Miasta i Gminy Piaseczno. Odpady dostarczane do PSZOK muszą być posegregowane w sposób umożliwiający ich selektywne odebranie. PSZOK zlokalizowany jest w Piasecznie przy ul. Technicznej 6 i czynny jest od poniedziałku do piątku w godz. 9:00 – 18:00 oraz w soboty w godz. 9:00 – 17:00.

Do punktu mieszkańcy Miasta i Gminy Piaseczno mogą oddać nieodpłatnie odpady komunalne takie jak:

- odpady wielkogabarytowe (np. stare meble, duże elementy metalowe, drewniane lub z tworzyw sztucznych),
- gałęzie o długości nieprzekraczającej ok 1 m, trawę, liście itp.,
- odpady pochodzące z drobnych remontów (max. 1 000 kg na rok na nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej oraz 500 kg na lokal w zabudowie wielorodzinnej),
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (np. sprzęt AGD, RTV, świetlówki i żarówki),
- zużyte baterie i akumulatory,

³⁴ <https://lesznowola.pl/pszok-punkt-selektywnej-zbiorki-odpadow-komunalnych/>

³⁵ <https://odpady.piaseczno.eu/pszok-rodzaje-odpadow/>



- przeterminowane leki,
- odpady medyczne (np. zużyte strzykawki, igły, skalpele),
- termometry i inne odpady zawierające rtęć,
- zużyte oleje w opakowaniach,
- resztki farb i rozpuszczalników,
- filtry olejowe, płyny hamulcowe, chłodnicze i inne,
- środki ochrony roślin i opakowania po nich,
- opony,
- odpady surowcowe – papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, tekstylia, odzież,
- papa, gonty bitumiczne, styropian budowlany, wełna mineralna,
- okna wraz z ramami drewnianymi, plastikowymi oraz metalowymi,
- popiół z palenisk domowych.

Gmina Prażmów³⁶

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowany jest w Woli Wągrodzkiej, przy ul. Wiatracznej. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych czynny jest 2 razy w tygodniu, w następujących dniach i godzinach:

- środa 15:00 – 18:00
- sobota 10:00 – 14:00,

z wyłączeniem dni świątecznych.

Odpady Komunalne zbierane w sposób selektywny, gromadzone są w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w pojemnikach przystosowanych do rodzaju odpadów i ich zbierania w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i środowiska. Pojemniki te oznakowane są nazwą odpadu, w sposób następujący:

- Tworzywa sztuczne,
- Papier,
- Kartony,
- Szkło,
- Opakowania wielomateriałowe (tatraki),
- Odpady wielkogabarytowe,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Odpady zielone,
- Zużyte opony,
- Gruz poremontowy,
- Popiół,
- Farby, tusze, kleje.

³⁶ <https://prazmow.pl/pszok/>



Gmina Tarczyn³⁷

„PSZOK” zlokalizowany jest w Tarczynie przy ul. Kazimierza Dobrowolskiego 22, czynny jest 2 dni w tygodniu z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy:

- 1) wtorek w godzinach od 7:00 do 19:00,
- 2) sobota w godzinach od 7:00 do 19:00.

W „PSZOK” przyjmowane są następujące odpady komunalne zbierane selektywnie w sposób wskazany w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Tarczyn:

- 1) papier,
- 2) szkło,
- 3) tworzywa sztuczne,
- 4) opakowania wielomateriałowe,
- 5) metale,
- 6) odpady ulegające biodegradacji w tym krzewy i gałęzie przycięte do długości nieprzekraczającej 50 cm,
- 7) popiół i żużel,
- 8) zużyte baterie i akumulatory,
- 9) przeterminowane leki,
- 10) chemikalia (np. opakowania po farbach, rozpuszczalnikach, pozostałości farb, tuszy, klejów itp.),
- 11) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- 12) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 13) zużyte opony rowerowe, motorowerowe, z wózków, motocykli oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej,
- 14) odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z drobnych prac remontowych niewymagających pozwolenia na budowę lub zgłoszenia wykonywania robót budowlanych do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej,
- 15) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki,
- 16) tekstylia i odzież.

³⁷ <https://bip.tarczyn.pl/public/getFile?id=339465>



4.8.2. AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia, jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Aktualnie obowiązującym dokumentem na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie Programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestów w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

- lata 2015 – 2018: 28%;
- lata 2019 – 2024: 35%;
- lata 2025 – 2032: 37%.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego wyroby zawierające azbest występują m.in. w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji. W poniższej tabeli przedstawiono aktualną masę wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu piaseczyńskiego.

**Tabela 28. Aktualna masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu piaseczyńskiego**

Gmina	Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	Razem	Os .fizyczne	Os. prawne	Razem	Os .fizyczne	Os. prawne	Razem	Os .fizyczne	Os. prawne
Góra Kalwaria	6 708 434	6 569 405	139 028	1 689 426	1 641 023	48 403	5 019 007	4 928 382	90 625
Konstancin-Jeziorna	3 774 664	3 528 538	246 126	1 666 964	1 603 764	63 200	2 107 700	1 924 774	182 926
Lesznowola	2 730 481	2 620 135	110 346	652 631	633 035	19 596	2 077 850	1 987 100	90 750
Piaseczno	11 872 054	11 451 914	420 140	7 520 916	7 499 742	21 174	4 351 138	3 952 172	398 966
Prażmów	7 753 487	7 731 437	22 050	3 343 492	3 343 492	0	4 409 995	4 387 945	22 050
Tarczyn	6 354 740	6 299 730	55 010	1 164 890	1 157 310	7 580	5 189 850	5 142 420	47 430
POWIAT PIASECZYŃSKI	39 193 859	38 201 159	992 700	16 038 318	15 878 365	159 953	23 155 541	22 322 794	832 747

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, data dostępu: 16.04.2024



4.8.3. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie UE mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. W związku z tym na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling i powtórne użycie;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za składowanie zmieszanych odpadów komunalnych, w szczególności ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów, jako działanie preferowane w hierarchii postępowania z odpadami obejmuje w szczególności:

- Organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym, mających na celu m.in.:
 - Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności;
 - Właściwe postępowania z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - Promowanie technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych;
- Podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych;
- Prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o funkcjonujące instalacje komunalne, jak również inne instalacje przetwarzające odpady komunalne (np. ITPOK, biokompostownie).

Zapobieganie powstawaniu odpadów wiąże się również z wdrażaniem tzw. gospodarki obiegu zamkniętego. Gospodarka o obiegu zamkniętym (ang. circular



economy) jest koncepcją zmierzającą do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które – podobnie jak materiały oraz surowce – powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane.

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody³⁸.

Obszar powiatu piaseczyńskiego nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Na terenie powiatu piaseczyńskiego występuje wiele obszarów oraz obiektów chronionych, których udział w powierzchni Powiatu (zgodnie z danymi GUS według stanu na 2022 r.) wynosi 52,5%. Zostały one szczegółowo opisane w poniższych rozdziałach, a także przedstawione na rycinach 9,10 oraz 11.

4.9.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

4.9.1.1. OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.383)

Utworzony został 01.09.1980 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Jest to rezerwat leśny (L) typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów mieszanych nizinnych (lmn) ze względu na główny typ ekosystemu. Jego powierzchnia wynosi 903,5993 ha i swym zasięgiem obejmuje gminę miejską Warszawa (dzielnica Ursynów – 617,5813 ha, dzielnica Wilanów 77,5165 ha), gminę miejsko-wiejską Piaseczno (167,2546 ha) oraz gminę miejsko-wiejską Konstancin-Jeziorna (213,8648 ha).

³⁸ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.)



Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie *ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego*. Plan ustanowiony został na 20 lat – do 19.10.2036 r.

Celem ochrony jest zachowanie wartości społecznych i krajobrazowych Lasu Kabackiego, będącego cennym składnikiem środowiska przyrodniczego miasta stołecznego Warszawy. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu są:

- 1) zachowanie naturalnych struktur geologicznych, geomorfologicznych, hydrologicznych oraz glebowych rezerwatu, w szczególności poprzez:
 - a) zachowanie ukształtowania terenu, w tym struktury Skarpy Warszawskiej,
 - b) spowolnienie odpływu wód i zwiększenie zdolności retencyjnych terenu, wpływających na renaturalizację systemu hydrogeologicznego,
 - c) ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed antropopresją i zanieczyszczeniem,
 - d) ochronę gleb przed antropopresją, zanieczyszczeniem i erozją;
- 2) zachowanie i odtwarzanie ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych rezerwatu, w szczególności poprzez:
 - a) zapewnienie właściwych dla poszczególnych ekosystemów warunków glebowych, wodnych, świetlnych, oraz ograniczenie negatywnych oddziaływań antropogenicznych i wspomaganie procesów sukcesyjnych,
 - b) zapewnienie zbiorowiskom leśnym naturalnego i trwałego rozwoju, utrzymanie w nich różnorodności biologicznej procesów ekologicznych, wspomaganie naturalnej odbudowy składu gatunkowego, struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, podszytu i runa,
 - c) ograniczenie niekorzystnych zjawisk i procesów wpływających na zniekształcanie zbiorowisk leśnych;
- 3) ochrona gatunków grzybów i roślin oraz ich siedlisk, w szczególności poprzez:
 - a) utrzymanie i przywracanie siedlisk gatunków,
 - b) przeciwdziałanie ekspansji obcych gatunków inwazyjnych;
- 4) ochrona gatunków zwierząt oraz ich siedlisk poprzez:
 - a) zapewnienie ciągłości występowania rodzimych gatunków zwierząt,
 - b) zapewnienie łączności ekologicznej populacjom zwierząt z populacjami występującymi poza granicami rezerwatu;
- 5) ochrona krajobrazu, w szczególności poprzez zachowanie ukształtowanego charakteru krajobrazu leśnego wraz z elementami kulturowymi;
- 6) ochrona wartości historycznych i kulturowych rezerwatu, w szczególności poprzez zachowanie dziedzictwa kulturowego i historycznego wraz z ich upowszechnianiem;
- 7) kształtowanie postaw człowieka wobec przyrody, w szczególności poprzez:
 - a) podwyższanie stanu świadomości ekologicznej,



- b) zaznajamianie z wartościami i funkcjami rezerwatu oraz wyjaśnianie celu prowadzonych na jego terenie działań ochronnych,
- c) ułatwienie zwiedzającym kontaktu z przyrodą poprzez edukację, prowadzoną na ścieżkach edukacyjnych,
- d) udostępnienie rezerwatu.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną i krajobrazową³⁹.

³⁹ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego



Tabela 29. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków

Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
Niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura przestrzenna i wiekowa	nie	tak	tak	nie	Poprawa struktury przestrzennej i wiekowej drzewostanu wraz z dostosowaniem ich składu do siedliska, poprzez wykonanie cięć pielęgnacyjnych, w szczególności obejmujących przebudowę drzewostanów, wraz z wprowadzeniem młodego pokolenia drzew, w szczególności formie odnowień, zalesień, poprawek, podsadzeń i uzupełnień. Ochrona i pielęgnacja upraw, ochrona indywidualna sadzonek oraz grodzenie upraw
Ekspansja gatunków obcych, w szczególności czeremchy amerykańskiej, robinii akacjowej, dębu czerwonego, klonu jesionolistnego	nie	tak	tak	nie	Usuwanie gatunków obcych.
Zagłuszanie, w szczególności przez leszczynę, jeżynę, niecierpkę drobnokwiatowego, czeremchę amerykańską, robinie, dąb czerwony, klon jesionolistny i graba, wprowadzonych sztucznie i pojawiających się naturalnie odnowień gatunków właściwych dla siedliska, pociągające za sobą w następstwie stopniowe ich zamieranie	nie	tak	tak	nie	Utrzymanie właściwego zwarcia, struktury i składu gatunkowego odnowień naturalnych i sztucznych, poprzez ich pielęgnację i odsłanianie, wraz z pielęgnacją gleby na powierzchniach odnawianych sztucznie i naturalnie poprzez wykonywanie motyczenia, wykaszania oraz czyszczeń wczesnych
Uszkodzenia przez ludzi i zwierzęta odnowień gatunków drzew	tak	tak	tak	nie	Mechaniczne zabezpieczenie sadzonek osłonami i palikami na powierzchniach odnawianych sztucznie, grodzenie nowych powierzchni odnowionych, prace związane z utrzymaniem zabezpieczeń oraz ich likwidacją po osiągnięciu przez odnowienia właściwej wysokości, skanalizowanie odbywającego się po rezerwacie ruchu do wyznaczonych obszarów i miejsc
Osuszanie terenu, będące wynikiem działania gęstej sieci rowów odwadniających, pociągające za sobą w następstwie przesuszenie wierzchnich warstw gleby, przyspieszenie rozkładu materii organicznej, zmianę właściwości gleby, zanik, na powierzchni 12 ha, siedliska lasu mieszanego wilgotnego, charakterystycznych dla tego	nie	tak	tak	nie	Wybudowanie na istniejących rowach 4 drewnianych zastawek, spiętrzających w nich wodę na wysokość 20 cm



Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
siedliska gatunków roślin oraz wzrost udziału gatunków grądowych					
Zmiany poziomu wód gruntowych, wpływające niekorzystnie na cel ochrony rezerwatu	tak	nie	tak	nie	Zaprzestanie poboru wód gruntowych w otulinie rezerwatu. Ograniczenia inwestycyjne poprzez wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Ruch pojazdów mechanicznych	tak	nie	tak	nie	Ustawianie tablic informacyjnych o obowiązującym zakazie ruchu pojazdów, stawianie szlabanów i przegród uniemożliwiających wjazd pojazdów mechanicznych. Ewentualny ruch pojazdów w rezerwacie może odbywać się w ograniczonym zakresie, ustalonym poprzez indywidualnie wydawane zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, ulicą Rydzową i ulicą Nowoursynowską, celem dojazdu do obiektów znajdujących się poza granicami rezerwatu przy ulicy Rydzowej 1 i Nowoursynowskiej 2, w związku z prowadzoną w nich przez władającego rezerwatem edukacją przyrodniczą
Okresowe, długo utrzymujące się, niedobory wody w istniejących zbiornikach wodnych, będących siedliskiem gadów i płazów	nie	tak	tak	nie	Utrzymanie obecnego stanu w istniejących zbiornikach wodnych, poprzez wybudowanie na istniejących rowach 4 drewnianych zastawek, spiętrzających w nich wodę na wysokość 20 cm
Nadmierne zacienienie drzewostanu wpływające niekorzystnie na wzrost i rozwój klonu polnego, gatunku występującego w rezerwacie na wschodniej granicy geograficznego zasięgu	nie	tak	tak	nie	Kształtowanie warunków wzrostu klonu polnego, poprzez usuwanie drzew stanowiących nadmierną dla niego konkurencję
Wzrost zwarcia drugiego piętra drzewostanów doprowadzające do zmniejszenia się liczebności gatunków zielnych, w szczególności lilia złotogłów, miodownik melisowaty, przylaszczka pospolita, kruszczyk szerokolistny, buławnik wielkokwiatowy, naparstnica zwyczajna	nie	tak	tak	nie	Zmniejszenie zwarcia dolnych warstw drzewostanów oraz zmiana składu gatunkowego i struktury pionowej drzewostanów w miejscach występowania gatunków rzadkich i chronionych
Zmiana w strukturze przestrzennej drzewostanu i związany z tym brak odpowiedniej ilości otwartych, nasłonecznionych przestrzeni, będących miejscem gniazdowania i żerowania ptaków, w szczególności świergotka drzewnego,	nie	tak	tak	nie	Kształtowanie odpowiedniego biotopu dla gatunków ptaków i płazów, poprzez kształtowanie powierzchni śródleśnych polan, świetlistych starodrzewów, upraw leśnych, młodników i zakrzewień. Promowanie naturalnych odnowień gatunków



Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
gajówki, pierwiosnka oraz miejscem występowania gadów, w szczególności jaszczurki zwinki, padalca, których biotopem są rozluźnione drzewostany					biocenotycznych lub w przypadku ich braku wprowadzanie sztuczne
Wyrzucanie odpadów organicznych w formie skoszonej trawy, liści, chwastów, gałęzi, drzew, przyczyniających się do zniekształcania ekosystemu rezerwatu	tak	nie	tak	nie	Prowadzenie zajęć edukacyjnych, sprzątanie rezerwatu i wywożenie obcego materiału organicznego poza jego teren. Montaż, utrzymanie szlabanów, zapór przeciwwjazdowych, monitoring przy pomocy kamer
Antropopresja na rezerwat, w szczególności poprzez organizację zajęć i imprez rekreacyjnych, sportowych, zawodów sportowych, przemarsz pielgrzymek religijnych.	tak	nie	tak	nie	Ograniczanie ilości i wielkości organizowanych w rezerwacie imprez do zorganizowanych grup liczących nie więcej niż 150 osób, przy czym w jednym okresie może przebywać jedna zorganizowana grupa. Ewentualna możliwość wykorzystania rezerwatu dla organizacji pielgrzymek, może mieć miejsce ulicą Nowoursynowską i Muchomora w miesiącu sierpniu
Antropopresja rezerwatu objawiająca się, w szczególności zaśmiecaniem terenu, poruszaniem się ludzi poza wyznaczonymi ścieżkami i drogami, rozpalaniem ognisk, budowaniem szałasów, ziemianek, sztucznych nasypów, niszczeniem drzew, wynoszeniem leżącego martwego drewna, niszczeniem roślin i grzybów, niszczeniem wierzchnich warstw gleby.	tak	nie	tak	nie	Skanalizowanie ruchu do wyznaczonych miejsc i obszarów, prowadzenie zajęć edukacyjnych, umieszczanie tablic informacyjnych, budowa i utrzymanie infrastruktury turystycznej, sprzątanie rezerwatu i systematyczne wywożenie odpadów, wykonanie barier, ogrodzeń uniemożliwiających zejście z miejsc udostępnionych, zatrzymanie ludzi na zewnątrz rezerwatu, przez zorganizowanie odpowiednich miejsc do wypoczynku i rekreacji (projektowany Park Przy Lesie, zagospodarowanie polany widokowej w oddz. 121 jako obszaru służącemu rekreacji).
Jazda na rowerach wewnątrz rezerwatu powodująca niszczenie gleby i znajdujących się w rezerwacie skarp.	tak	nie	tak	nie	Wyłączenie wnętrza rezerwatu z ruchu rowerowego i ograniczenie możliwości poruszania się rowerami do miejsc wyznaczonych. Wykonanie naturalnych barier ze ściętych martwych drzew ograniczających możliwość poruszania się w wąwozach
Płoszenie i niepokojenie zwierząt przez psy, zanieczyszczanie rezerwatu psimi odchodami.	tak	nie	tak	nie	Ustawianie tablic informujących o obowiązującym w rezerwacie zakazie wprowadzania psów
Wzrost antropopresji i związana z tym budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej wynikająca z presji zabudowy terenów otaczających rezerwat.	tak	nie	nie	tak	Zdefiniowanie ustaleń do dokumentów określających sposób zagospodarowania przestrzennego.



Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
Ekspansja gatunków roślin i zwierząt obcego pochodzenia.	tak	tak	nie	tak	Eliminacja gatunków obcych
Zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt, w związku z postępującą urbanizacją i zagospodarowaniem otwartych terenów wokół rezerwatu	tak	nie	nie	tak	Ustanowienie otuliny rezerwatu. Zachowanie terenów otwartych w otulinie rezerwatu. Ograniczenia inwestycyjne, poprzez wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zachowanie i ochrona korytarzy ekologicznych i powiązań przestrzennych z innymi obszarami przyrodniczo cennymi.
Niszczenie zabytków kultury i pamiątek historii.	nie	tak	nie	tak	Prowadzenie prac konserwatorskich i restauratorskich na obiektach zabytkowych.
Obniżanie się poziomu wód gruntowych w otoczeniu rezerwatu w wyniku zabudowywania terenów w otulinie rezerwatu.	tak	nie	tak	nie	Ustanowienie otuliny rezerwatu, wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczących głębokości posadowienia budynków, indywidualnych punktów poboru wody, wykonywania wykopów głębszych niż występujące zwierciadło wody gruntowej.
Degradacja terenów zielonych w otoczeniu rezerwatu w wyniku realizacji inwestycji oraz realizacji funkcji mieszkaniowych	tak	nie	tak	nie	Ochrona zadrzewień, stosowanie nasadzeń zastępczych, zachowanie rowów, cieków i oczek wodnych z zachowaniem ich funkcji retencyjnej.
Realizacja przedsięwzięć na terenach sąsiadujących z rezerwatem, mogących powodować zanieczyszczenie lub inne formy degradacji środowiska, w szczególności zanieczyszczenie wód powierzchniowych ściekami.	tak	nie	nie	tak	Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Zaprzestanie rolniczego użytkowania na obszarach sąsiadujących z rezerwatem i związany z tym zanik terenów otwartych, charakterystycznych dla otoczenia rezerwatu, stanowiących korytarze migracyjne zwierząt oraz siedliska roślin i zwierząt związanych z obrzeżem lasu i śródpolnymi zadrzewieniami.	tak	nie	tak	nie	Utrzymanie dotychczasowego rolniczego, sposobu przeznaczenia gruntów w rejonie ulicy Muchomora oraz zachowanie na tym obszarze niezbudowanych terenów otwartych poprzez, ustanowienie otuliny rezerwatu, wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, umożliwienie przejazdu maszyn rolniczych ulicą Rydzową, Nowoursynowską, Muchomora, Leśną i Moczydłowską służących prowadzeniu prac polowych upraw rolniczych w rejonie ulicy Muchomora



Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
Rozdrobnienie powierzchni działek w otoczeniu rezerwatu, pozostawienie małej powierzchni biologicznie czynnej.	tak	nie	tak	nie	Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Budowanie obiektów budowlanych przy ścianie lasu.	tak	nie	tak	nie	Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Izolacja rezerwatu od doliny Wisły na skutek zagęszczania zabudowy.	tak	nie	nie	tak	Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Utrata miejsc żerowania zwierząt przebywających w rezerwacie	tak	nie	nie	tak	Ochrona terenów otwartych. Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Uniemożliwienie migracji drobnej fauny.	tak	nie	tak	nie	Ustanowienie otuliny rezerwatu i wprowadzenie stosownych ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Obecność na siedliskach grądowych gatunków obcych ekologicznie i geograficznie, w szczególności sosny i świerka, zniekształcających te siedliska.	nie	tak	tak	nie	Unaturalnienie siedlisk grądowych poprzez stopniową eliminację gatunków obcych ekologicznie i geograficznie, zastępowanie ich gatunkami właściwymi dla tych siedlisk.
Duże zwarcie górnego piętra drzewostanów uniemożliwiające rozwój dolnego piętra. Wysokie zagęszczenie drzewostanu mogące doprowadzić do utraty jego stabilności.	nie	tak	tak	nie	Wykonanie cięć poprawiających strukturę pionową i poziomą drzewostanów, wspieranie rozwoju gatunków drzew charakterystycznych dla siedlisk grądowych.
Brak odnowień naturalnych na obszarze obumarłego drzewostanu	nie	tak	nie	tak	Przygotowanie powierzchni do odnowienia naturalnego poprzez uprzątnięcie z niej obumarłych drzew
Brak odnowień, będący następstwem zachwaszczenia gleby przez gatunki inwazyjne wkraczające w powstające w drzewostanie luki.	nie	tak	nie	tak	W przypadku pojawienia się w drzewostanie luk uzupełnienie ich odnowieniami sztucznymi. Pielęgnacja powstałych upraw i ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami.
Brak pielęgnacji istniejących odnowień sztucznych.	nie	tak	tak	nie	Pielęgnacja wprowadzonych odnowień, w szczególności poprzez usuwanie pojawiających się gatunków lekkonasiennych, obcych geograficznie i ekologicznie, regulację zwarcia i struktury przestrzennej młodego pokolenia
Odciąganie w głąb drzewostanu punktowo lub liniowo nagromadzonych w jednym miejscu	nie	tak	tak	nie	Wywiezienie części drzew, usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia dla zdrowia, życia i mienia ludzi, poza rezerwat.



Identyfikacja zagrożeń	Rodzaj zagrożenia				Sposób eliminacji zagrożenia lub jego ograniczenia oraz jego skutków
	Zewnętrzne	Wewnętrzne	Istniejące	Potencjalne	
drzew, usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia dla zdrowia, życia i mienia ludzi, co w efekcie doprowadza do uszkodzania gleby, drzew i niszczenia naturalnego odnowienia.					

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego



Rezerwat przyrody Biele Chojnowskie (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.1279)

Utworzony został 15.05.1979 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Jest to rezerwat typu florystyczny(PFI), podtypu ochrony roślin zielnych i krzewinek (rzk) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni) ze względu na główny typ ekosystemu. Jego powierzchnia wynosi 14,82 ha i swym zasięgiem obejmuje gminę miejsko-wiejską Piaseczno. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wiciokrzewu pomorskiego oraz fragmentu naturalnego lasu łęgowego.

Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2014 r. w *sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie”*. Nie ustalono planu zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody Obory (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.377)

Rezerwat utworzony został 01.12.1979 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 października 1979 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem jego ochrony jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym, z bogatym runem. Jest to rezerwat leśny, typu fitocenotycznego (PFI), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Jego powierzchnia wynosi 44,38 ha i położony jest w granicach gminy Konstancin-Jeziorna. Na terenie rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny, nie ustalono także zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody Chojnów (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.380)

Rezerwat utworzony został 01.12.1979 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 października 1979 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego z przeważającym udziałem dębu szypułkowego, pochodzenia naturalnego. Jego powierzchnia wynosi 11,75 i położony jest w granicach gminy Piaseczno. Jest to rezerwat leśny, typu fitocenotycznego (PFI), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Dla rezerwatu nie wyznaczono planu ochronnego, obowiązują jednak zadania ochronne, określone Zarządzeniem nr 41 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022r. w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Chojnów”*.

**Tabela 30. Identyfikacja i ocena zagrożeń rezerwatu przyrody Chojnów**

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Rodzaj zagrożenia	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych i ich skutków
Brak rozpoznania procesów ekologicznych zachodzących w rezerwacie oraz aktualnej inwentaryzacji zasobów przyrodniczych mogące mieć wpływ na jego cel ochrony.	Istniejące Wewnętrzne	Monitoring zachodzących w rezerwacie procesów ekologicznych wraz z oceną zagrożeń dla ich celów ochrony. Wskazanie działań ochronnych koniecznych do realizacji. Inwentaryzacja gatunków, zbiorowisk roślinnych oraz siedlisk przyrodniczych pod kątem stanu ich zachowania.

Źródło: Zarządzenie nr 41 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Chojnów”

**Tabela 31. Zadania ochronne w rezerwacie przyrody Chojnów**

Rodzaj zadań ochronnych	Rozmiar zadań ochronnych	Lokalizacja zadań ochronnych
Monitoring siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych obszaru rezerwatu wraz z inwentaryzacją zasobów przyrodniczych.	Ocena stanu ochrony rezerwatu powinna zostać wykonana w oparciu o wytyczne przewodników metodycznych monitoringów Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dalej PM GIOŚ). W przypadku siedlisk przyrodniczych, dla których metodyka nie jest opisana w publikacjach GIOŚ należy zastosować metodykę ekspercką, która powinna być zbliżona do metodyki opisanej w metodyce GIOŚ dla siedlisk o podobnym charakterze.	Cały obszar rezerwatu

Źródło: Zarządzenie nr 41 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Chojnów”

Na obszarze rezerwatu zabrania się:

- 1) wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych;
- 2) zmiany stosunków wodnych naruszającej w sposób istotny warunki ekologiczne;
- 3) zbioru ziół leczniczych i innych roślin oraz zbioru owoców i nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu;
- 4) pozyskiwania ściółki leśnej i pasania zwierząt gospodarskich;
- 5) niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin;
- 6) zanieczyszczenia wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy;
- 7) stosowania wszelkich środków chemicznych;
- 8) niszczenia drzew i innych roślin;
- 9) polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków;
- 10) umieszczania tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatów;
- 11) wznoszenia budowli oraz zakładania i budowy urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych;
- 12) przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Rezerwat przyrody Skarpa Oborska (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.405)

Rezerwat utworzony został 01.01.1982 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 3 grudnia 1981 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie bogato urzeźbionej skarpy wiślanej oraz mało zniekształconych zbiorowisk leśnych. Jest to rezerwat leśny (L) o łącznej powierzchni 16,9786 ha, położony w całości w granicach gminy Konstancin-Jeziorna. Jest to rezerwat typu krajobrazów (PKr), podtypu krajobrazów naturalnych (kn) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni) ze względu na główny typ ekosystemu. Dla rezerwatu nie utworzono plany ochronnego, ani nie wyznaczono planu zadań ochronnych.



Rezerwat przyrody Łęgi Oborskie (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.406)

Utworzony 01.01.1982 r., Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 3 grudnia 1981 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*, rezerwat przyrody Łęgi Oborskie jest rezerwatem leśnym (L). Celem ochrony jest zachowanie kompleksu naturalnych łągów wierzbowo-jesionowych, charakterystycznych niegdyś dla doliny Wisły. Jego łączna powierzchnia wynosi 54,0374 i jest on zlokalizowany w całości w obrębie gminy Konstancin-Jeziorna. Jest to rezerwat leśny, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny, nie obowiązują również zadania ochronne.

Rezerwat przyrody Olszyna Łyczyńska (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.428)

Rezerwat uznany został 01.11.1982 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Cel ochrony stanowi zachowanie pozostałości lasów łągowych w dolinie Wisły, o cechach zbliżonych do zespołów naturalnych. Jego powierzchnia wynosi 24,8949 ha, położony jest w całości w granicach gminy Konstancin-Jeziorna. Jest to rezerwat leśny, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny, nie obowiązują również zadania ochronne.

Rezerwat przyrody Pilawski Grąd (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.477)

Rezerwat utworzony został 01.08.1984 r., Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu gradowego z pomnikowymi drzewami. Jest to niewielki rezerwat leśny (L) o powierzchni 4,15 ha, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Położony jest w całości na terenie gminy miejsko-wiejskiej Piaseczno.

Dla rezerwatu nie wyznaczono planu ochronnego, do 05.02.2022 roku obowiązywały zadania ochronne, określone Zarządzeniem nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 lutego 2020 r. w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Pilawski Grąd*.

Rezerwat przyrody Łoś (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.552)

Rezerwat utworzony został 14.06.1989 r., Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego zbiorowiska leśnego - grądu niskiego z wielogatunkowym, dorodnym drzewostanem i bogatym runem. Jest to rezerwat leśny (L) o powierzchni 10,76 ha, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego



i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Położony jest w całości na terenie gminy wiejskiej Prażmów.

Dla rezerwatu nie wyznaczono planu ochronnego, do 05.02.2022 roku obowiązywały zadania ochronne, określone Zarządzeniem nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 lutego 2020 r. w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Łoś*.

Rezerwat przyrody Las Pęcherski (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.553)

Rezerwat przyrody Las Pęcherski uznany został 14.06.1989 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie zbiorowiska o charakterze grądu z drzewostanem mieszanym dębowo-grabowo-sosnowym pochodzenia naturalnego. Jest to rezerwat leśny (L) o powierzchni 14,40 ha, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Położony jest w całości w gminie miejsko-wiejskiej Piaseczno. Dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny, nie ustalono także zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody Skarpa Jezioroki (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.602)

Rezerwat uznany został 15.02.1994 r., Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowisk grądowych z licznymi pomnikowymi drzewami oraz skarpy doliny rzeki Jezioroki. Jest to rezerwat leśny (L) o powierzchni 7,47 ha, typu krajobrazów (PKr), podtypu krajobrazów naturalnych (kn) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz różnych ekosystemów (EE), podtypu mozaiki różnych ekosystemów (me), ze względu na główny typ ekosystemu. Rezerwat obejmuje obszar lasu, łąk i nieużytków, jest on zlokalizowany w całości w obrębie gminy wiejskiej Prażmów.

Dla rezerwatu nie wyznaczono planu ochronnego, do 05.02.2022 roku obowiązywały zadania ochronne, określone Zarządzeniem nr 6 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 lutego 2020 r. w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Skarpa Jezioroki*.

Rezerwat przyrody Łachy Brzeskie (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.715)

Rezerwat przyrody Łachy Brzeskie uznany został 31.12.1998 r., Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody*. Jest to rezerwat typu wodnego o powierzchni 476,31 ha. Swym zasięgiem obejmuje dwa powiaty – piaseczyński (gmina miejsko-wiejska Góra Kalwaria) oraz otwocki (gmina miejsko-wiejska Karczew).

W skład rezerwatu wchodzi:



- 1) obszary o powierzchni 226,71 ha położone w granicach administracyjnych gminy Góra Kalwaria:
 - a) oznaczone w ewidencji gruntów wsi Wólka Dworska jako działka nr 235 o powierzchni 59,59 ha,
 - b) oznaczone w ewidencji gruntów wsi Podłęczce Brzeskie jako działka nr 292/3 o powierzchni 167,12 ha,
- 2) obszary o powierzchni 249,60 ha, położone w granicach administracyjnych gminy Karczew:
 - a) oznaczone w ewidencji gruntów wsi Glinki jako działka nr 1000 o powierzchni 119,16 ha,
 - b) oznaczenie w ewidencji gruntów wsi Władysławów jako działka nr 1 o powierzchni 37,97 ha,
 - c) oznaczone w ewidencji gruntów wsi Kępa Nadbrzeska jako działka nr 185/1 o powierzchni 92,47 ha.

Celem ochrony przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły. Dla rezerwatu do 25.12.2023 r., obowiązywał plan ochronny, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łachy Brzeskie".

Rezerwat przyrody Wyspy Świderskie (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.720)

Rezerwat przyrody Wyspy Świderskie uznany został 31.12.1998 r., Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Jest to rezerwat wodny, obejmujący wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły – o łącznej powierzchni 572,28 ha, położone w gminie Konstancin-Jeziorna oraz w miastach Karczew, Otwock i Józefów w województwie warszawskim⁴⁰. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących na obszarze rzeki Wisły.

Dla rezerwatu do 26.12.2023 r., obowiązywał plan ochronny, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wyspy Świderskie".

Rezerwat przyrody Wyspy Zawadowskie (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.719)

Rezerwat przyrody Wyspy Zawadowskie uznany został 31.12.1998 r., Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Jest to rezerwat wodny, o powierzchni 530,28 ha, a jego celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych

⁴⁰ Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody



i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących w dolinie Wisły. W skład rezerwatu wchodzi:

1. wody płynące o powierzchni 425,71 ha;
2. lasy i zadrzewienia o powierzchni 75,38 ha;
3. łąki i pastwiska o powierzchni 21,93 ha;
4. nieużytki o powierzchni 7,26 ha.

Rezerwat obejmuje swym zasięgiem powiat otwocki (miasto Józefów), Powiat Piaseczyński (gmina Konstancin-Jeziorna) oraz gminę Warszawa. Największa część rezerwatu położona jest w powiecie piaseczyńskim – 205,69 ha, co stanowi 38,8% jego powierzchni. W rezerwacie występują chronione siedliska przyrodnicze – zalewane, muliste brzegi rzeki (*Bidentalia tripartiti*) oraz łąg topolowo-wierzbowy (*Salici-Pepuletum*)⁴¹. Dla rezerwatu do 26.12.2023 r., obowiązywał plan ochrony.

Rezerwat przyrody Uroczysko Stephana (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.RP.1478)

Rezerwat przyrody Uroczysko Stephana został uznany 13.06.1989 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja w *sprawie uznania za rezerwaty przyrody*. Zgodnie z zarządzeniem, rezerwat obejmował obszar lasu oznaczony w planie urzędnienia gospodarstwa leśnego na lata 1977-1987 jako oddziały lasu 125, 126, 127. Jest to rezerwat leśny (L) o powierzchni 62,03 ha, typu fitocenotycznego (PFi), podtypu zbiorowisk leśnych (zl) ze względu na dominujący przedmiot ochrony oraz typu leśnego i borowego (EL), podtypu lasów nizinnych (lni), ze względu na główny typ ekosystemu. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych drzewostanów pochodzenia naturalnego oraz swoistych cech krajobrazu.

Położony jest w całości w gminie miejsko-wiejskiej Piaseczno. Dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony, do 05.02.2022 r. obowiązywały natomiast zadania ochronne, ustanowione Zarządzeniem nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 lutego 2020 r. w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Uroczysko Stephana*.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.), w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;

⁴¹ Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wyspy Zawadowskie"



- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 100, 173, 240 i 852);
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;



- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 24) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

PARKI KRAJOBRAZOWE

Chojnowski Park Krajobrazowy (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.PK.85)

Chojnowski Park Krajobrazowy utworzony został 01.06.1993 r. Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 1 czerwca 1993 r. w sprawie utworzenia Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Jego powierzchnia wynosi 6 796,00 ha, powierzchnia otuliny 4 727,00 ha i położony jest w całości w obrębie powiatu piaseczyńskiego – obejmuje gminę Piaseczno, Góra Kalwaria, Prażmów, Tarczyn oraz Konstancin-Jeziorna.

Cele ochrony Parku:

- 1) cele ochrony wartości przyrodniczych:



- a) zachowanie cennego kompleksu Lasów Chojnowskich, z występującymi w nim chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin, zwierząt i grzybów oraz cennymi siedliskami przyrodniczymi,
 - b) zachowanie doliny rzeki Jeziorki, z naturalnym meandrującym korytem oraz ciągnącym się wzdłuż niej pasmem łąk, pastwisk, zadrzewień i lasów łęgowych stanowiącej siedlisko roślin, zwierząt i grzybów charakterystycznych dla tego typu środowisk,
 - c) zachowanie fragmentu doliny Wisły ze skarpą jako cennego elementu przyrody nieożywionej oraz ostoi wielu ważnych dla Niżu Polskiego gatunków fauny, flory i grzybów;
- 2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
- a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy podmiejskiej i wiejskiej, w tym cennych zespołów parkowo-dworskich i willowych,
 - b) zachowanie i upowszechnianie wartości historycznych Lasów Chojnowskich jako terenu ważnych wydarzeń, w szczególności w okresach powstań narodowych oraz obu wojen światowych,
 - c) zachowanie w krajobrazie Parku cennych z punktu widzenia historycznego i kulturowego miejsc pamięci narodowej, cmentarzy wojennych, kaplic i krzyży przydrożnych;
- 3) cele ochrony wartości krajobrazowych:
- a) ochrona różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych,
 - b) ochrona krajobrazu przyrodniczo – kulturowego charakterystycznego dla południowych obrzeży aglomeracji warszawskiej,
 - c) ochrona malowniczej skarpy wiślanej z licznymi jarami i wąwozami,
 - d) ochrona krajobrazów dolin rzek: Wisły, Jeziorki, Zielonej, Tarczynki i Małej.

Na terenie Parku nie obowiązuje plan ochrony ani plan zadań ochronnych.

W Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;



- 4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt. 7, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego⁴².

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.OCHK.619)

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został w 1997 roku Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego. Cel utworzenia Obszaru stanowi ochrona wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów i powiązanie ich z krajowym systemem obszarów chronionych

Jego powierzchnia wynosi 148 409,10 ha, swym zasięgiem obejmuje następujące powiaty: otwocki, nowodworski, Warszawa, pruszkowski, grodziski, piaseczyński, żyrardowski, warszawski zachodni, sochaczewski, wołomiński, miński, legionowski, pułtuski.

⁴² Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1976).



Na terenie Obszaru, mając na uwadze zróżnicowanie jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, wyróżnia się następujące strefy:

- 1) strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin i grzybów;
- 2) strefę ochrony urbanistycznej obejmującą wybrane tereny miast i wsi oraz grunty o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, posiadające szczególnej wartości przyrodnicze;
- 3) strefę "zwykłą" obejmującą pozostałe tereny.

Na terenie Obszaru wprowadza się następujące ustalenia dotyczące:

- 1) czynnej ochrony ekosystemów leśnych:
 - a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania,
 - b) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, na obszarach, gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie,
 - c) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków,
 - d) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu,
 - e) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, szczególności na terenach porolnych, na obszarze, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
 - f) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych: w borach bagiennych, olsach i łęgach, budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach,
 - g) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji,



- h) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod,
 - i) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, z wyjątkiem zalecenia ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu,
 - j) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę,
 - k) kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego,
 - l) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych,
 - m) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
 - n) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;
- 2) czynnej ochrony ekosystemów lądowych:
- a) przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów,
 - b) propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego – zgodnie z wymogami zbiorowisk łąkowych, propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową oraz zalecanie ochrony i hodowli lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego,
 - c) maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych,



- d) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, w szczególności ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnianie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych stogów siana na ich obrzeżach do końca lata,
- e) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
- f) ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich, oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- g) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych,
- h) zachowanie zbiorowisk wydmych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar,
- i) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków,
- j) eliminowanie nielegalnego eksploatowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych – w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną zalecane jest podejmowanie działań ochronnych w celu ich zachowania,
- k) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania w postaci rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych, opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi,
- l) utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korzyści ekologicznych,
- m) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych,
- n) melioracje nawadniające, zalecane w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych;
- 3) czynnej ochrony ekosystemów wodnych:



- a) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi,
- b) wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią – w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu,
- c) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej,
- d) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
- e) zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala – zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów,
- f) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi,
- g) rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony,
- h) wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni,
- i) zapewnienie swobodnej migracji rybam w ciekach, poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących,
- j) utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej, utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych,
- k) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn,
- l) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich właściwych dla ekosystemów hydrogenicznych,



- m) opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi,
- n) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą,
- o) zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu, w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej,
- p) rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl przepisów o rybactwie śródlądowym, gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód,
- q) utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków; w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

W strefie szczególnej ochrony ekologicznej Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;



- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

W strefie ochrony urbanistycznej Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;



- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

W strefie zwykłej Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybicką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;



- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, na obszarach chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - *Prawo wodne*;



- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

- 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Górki Szymona (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.ZPK.90)

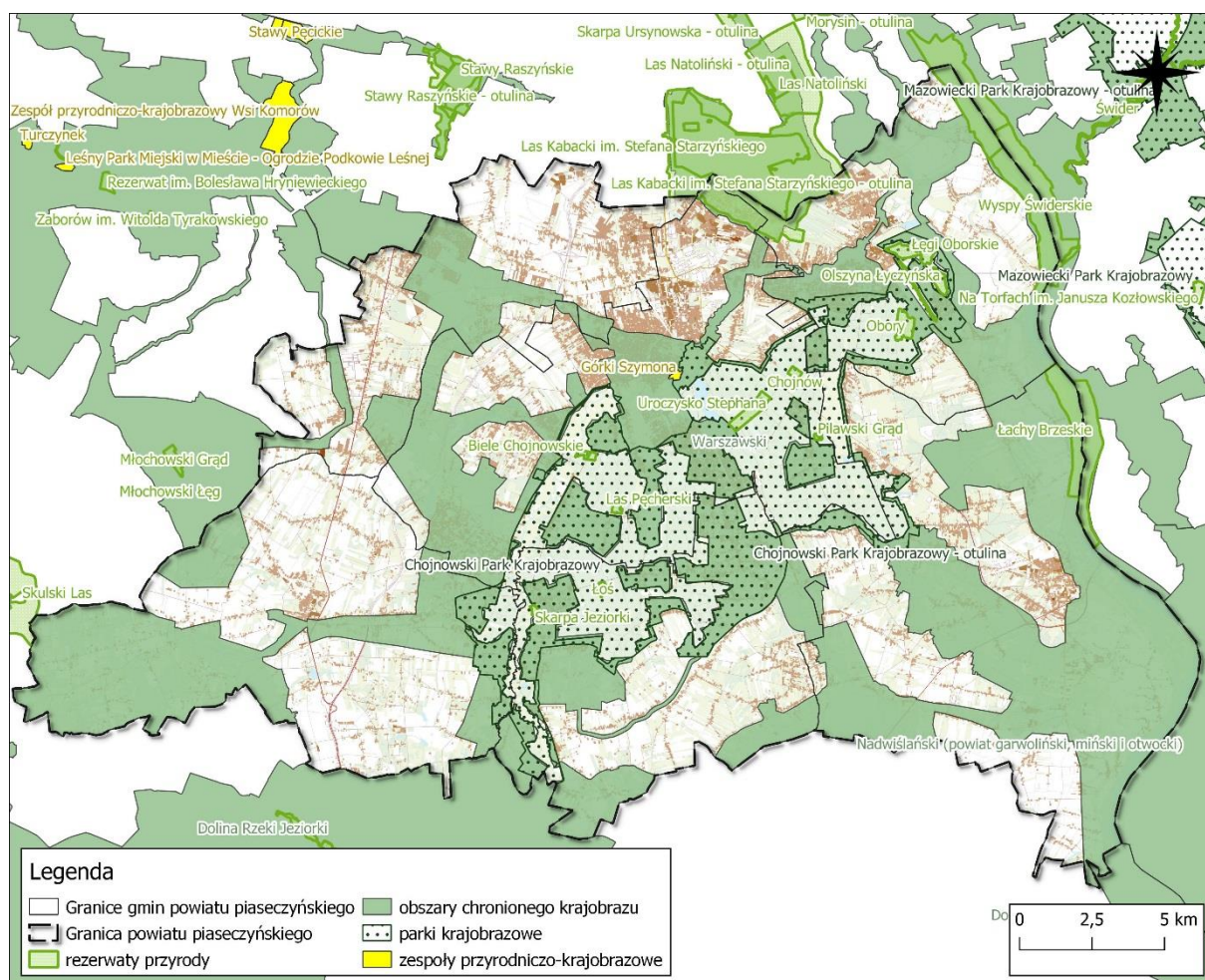
Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Górki Szymona, ustanowiony został 11.06.2001 r. Rozporządzeniem Nr 186 Wojewody Mazowieckiego z dnia 11 maja 2001 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Górki Szymona". Jego powierzchnia wynosi 9,87 ha, znajduje się w Zalesiu Dolnym w gminie Piaseczno i obejmuje w obrębie 78 działki nr: 18, 36, 37, 39, 41. Cel ochrony stanowi zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego pagórków wydmych w postaci rozczłonkowanych wałów o nieregularnym kształcie, stanowiących w okolicznym krajobrazie formy dominujące, porośnięte dorodnymi okazami drzew (w tym dębów oraz sosny pospolitej).

W stosunku do Zespołu wprowadzone zostały następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce leśnej lub wodnej;
- 5) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 6) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 7) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką leśną i łowiecką;
- 8) umieszczania tablic reklamowych.

Nadzór sprawuje Wojewódzki Konserwator Przyrody.



Rycina 13. Rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w powiecie piaseczyńskim

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane geoprzestrzenne GDOŚ

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.



Użytek ekologiczny Wola Gołkowska – użytek 575 (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.UE.1418043.556)

Użytek ustanowiony został 07.08.1998 r. Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dn. 30.06.1998 r. w sprawie uznania obszaru położonego w parku dworskim w Woli Gołkowskiej w gminie Piaseczno za teren podlegający szczególnej ochronie jako "użytek ekologiczny". Użytek o powierzchni 1,60 ha położony jest w gminie miejsko-wiejskiej Piaseczno, jest to zbiornik wodny z terenem przyległym w zabytkowym parku dworskim.

Użytek ekologiczny Redutowa (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.UE.1418043.926)

Użytek ekologiczny stanowi siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, ustanowiony został 14.01.2023 r., Uchwałą Nr 1242/LXII/2022 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Redutowa”. Celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie w stanie, jak najbardziej naturalnym leśnych zbiorowisk łęgowych i podmokłych lasów w krajobrazie miejskim, stanowiących siedliska chronionych prawnie oraz rzadkich gatunków fauny i flory. Jego powierzchnia wynosi 2,45 ha, znajduje się w miejscowości Piaseczno, obręb ewidencyjny 61 Piaseczno, gmina Piaseczno, Powiat Piaseczyński, województwo mazowieckie, na nieruchomości oznaczonej jako działki o numerach ewidencyjnych 71, 83, 84, 85, 86, 87, 90.

Nadzór nad obszarem sprawuje Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno. Na terenie objętym ochroną występują zbiorowiska nawiązujące do lasów łęgowych ze związku Alno-Ulmion, będących siedliskiem priorytetowym (kod 91E0*), wymienionym w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. Dyrektywa Siedliskowa). Ponadto na tym terenie występują (zerują, odpoczywają lub rozmnażają się/gniazdują) przedstawiciele kilkudziesięciu następujących gatunków fauny i flory objętych ochroną lub gatunków rzadkich:

- Płazów: żaba trawna i traszka zwyczajna (stanowisko rozrodcze);
- Ptaków: puszczyk, pustułka, krętogłów, pleszka, bogatka, modraszka, sikora uboga, sójka, pierwiosnek, strzyżyk, kapturka, gajówka, piegża, ciemiówka, rudzik, zaganiacz słowik szary, szpak, zięba, wilga, pełzacz ogrodowy, dzięcioł duży, dzięciołek, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, kowalik, grubodziób, kwiczoł, kos, śpiewak, gil, czyż, kulczyk, wrona siwa, mazurek, wróbel, sroka.
- Ssaków: mroczek późny, nocek rudy, karlik większy, borowiec wielki, bóbr, ryjówka aksamitna, kret, wiewiórka, jeż. Bezkręgowców: ślimak winniczek, trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik, trzmiel rudy, trzmiel gajowy.
- Gatunków flory: świecznik gałęzisty, gwiazdosz potrójny, łuskwiak tłustawy, skórnik aksamitny, żurawiec falisty.

Wśród wymienionych gatunków znajduje się jeden szczególnie cenny, chroniony prawem międzynarodowym, tj. bóbr europejski (chroniony Dyrektywą Rady 92/43/EWG



z dnia 21 maja 1992 r. z późn. zm.), aczkolwiek w skali kraju jest to gatunek już niezagrożony wymarciem.

Obecnie obszar pełni wyraźną funkcję przyrodniczo-klimatyczną, jako ostoja - w skali miasta i regionu - chronionych prawnie gatunków fauny i flory, gatunków rzadkich, a szczególnie wielu tzw. gatunków pospolitych. I taką funkcję winien pełnić dalej, równorzędnie z funkcją stabilizacji mikroklimatu (retencja wody w lesie łągowym) i społeczno-gospodarczą (miejsce rekreacyjnych spacerów, bufor ochronny dla dwóch ujęć wody podziemnej i jednej stacji uzdatniania wody). Przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza ujawniła, że biocenoza tego terenu stanowi cenny w skali miasta i gminy obszar o niewiele zmienionej strukturze przyrodniczej (regenerujący się las łągowy oraz ols), będący jednocześnie cennym elementem krajobrazu. Występują tu wartościowe pod względem przyrodniczym naturalne zbiorowiska leśne (wspomniany łąg i ols).

W stosunku do ustanowionego użytku ekologicznego, zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

2. Zakazy, o których mowa, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;



2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;

3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa; likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych⁴³.

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody:

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.

2. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

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.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego znajduje się 160 pomników przyrody jednoobiektowych i wieloobiektowych, stanowiących pojedyncze drzewa, aleje drzew oraz głazy narzutowe. Pomniki przyrody w powiecie piaseczyńskim ustanowione zostały w latach 1958-2019.

Najstarszy z nich stanowi pomnik jednoobiektowy – drzewo gatunku lipa holenderska *Tilia xeuropaea*, zlokalizowana na terenie parku Obory, na skraju otwartego terenu – ok. 10 m od ul. Literatów (obrub 0016), w gminie Konstancin-Jeziorna. Ustanowiony został 01.07.1958 r. Orzeczeniem Nr 111 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 27 czerwca 1958 r. o uznaniu za pomnik przyrody.

Najmłodszym pomnikiem, ustanowionym 16.03.2019 r. Uchwałą Nr 77/V/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 13 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody grupy drzew na terenie Gminy Piaseczno, jest wieloobiektowy pomnik – grupa 3 drzew (2 z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jeden kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*)) (Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.PP.1418043.4847). Zlokalizowany jest gminie miejsko-wiejskiej Piaseczno, na działce przy ul. Wilanowskiej

⁴³ UCHWAŁA NR 1242/LXII/2022 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Redutowa”



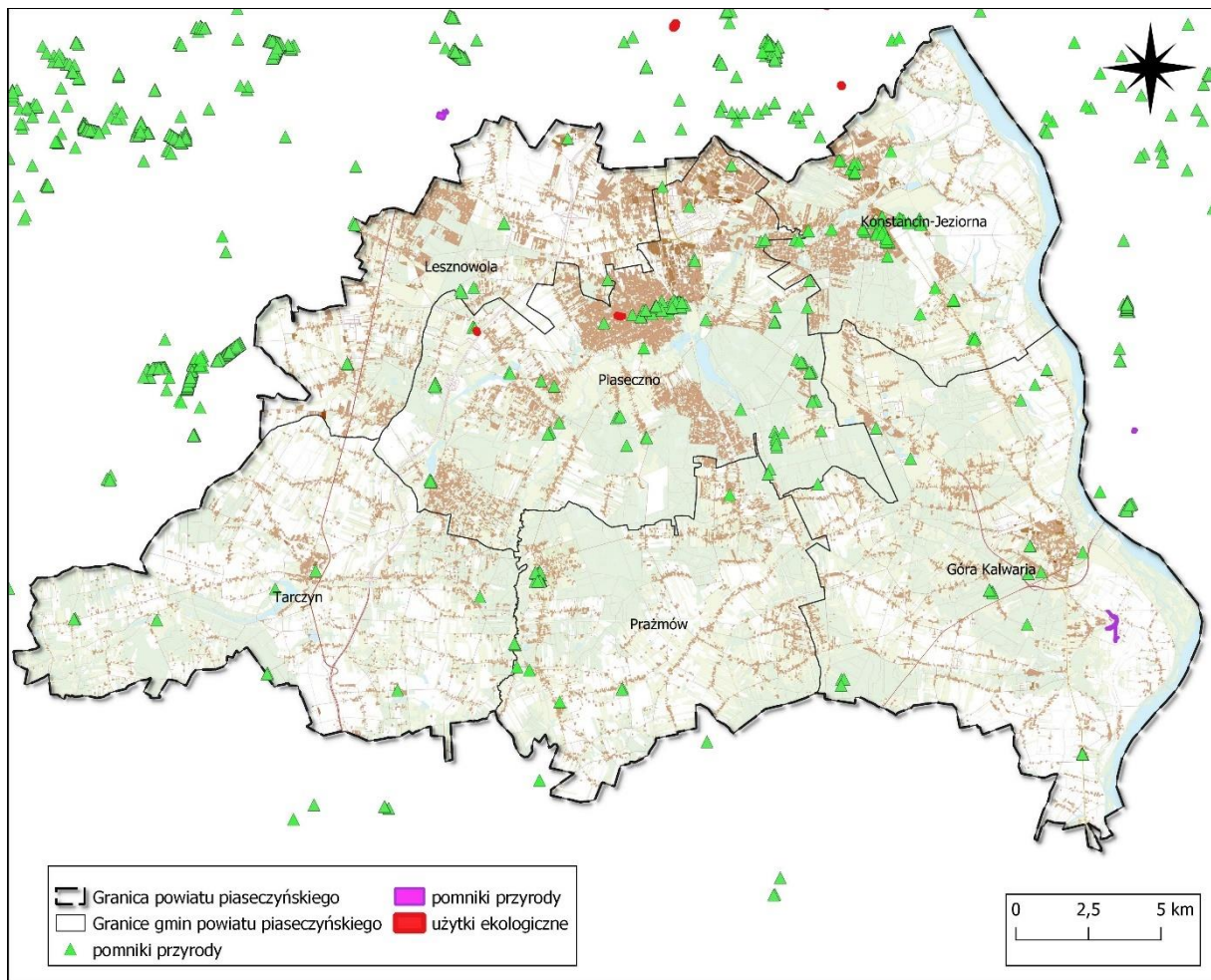
na wysokości nr 19 w Józefosławiu, na działce nr ew. 45/12 z obrębu Józefosław. Nadzór nad pomnikiem sprawuje Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno).

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy te nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.



Rycina 14. Użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody w powiecie piaseczyńskim

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane geoprzestrzenne GDOŚ

4.9.1.3. OBSZARY NATURA 2000

Specjalny obszar ochrony siedlisk Stawy w Żabieńcu (PLH140039)

SOO Stawy w Żabieńcu obejmuje obszar 105,28 ha i położony jest w całości w obrębie gminy miejsko-wiejskiej Piaseczno. Obszar wyznaczony został Decyzją 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).

W Polsce wyznaczony został Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Stawy w Żabieńcu (PLH140039). Obszar, o którym mowa w § 1 Rozporządzenia, wyznacza się w celu:

1) trwałej ochrony populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub



2) odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1. – w stosunku do przedmiotów ochrony.

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039), obowiązujący do 31.12.2099 roku. Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie. W Planie zadań ochronnych zidentyfikowano zagrożenia, określono cele działań ochronnych oraz zadania ochronne, które przedstawione zostały w poniższych tabelach.



Tabela 32. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	ZAGROŻENIA		OPIS ZAGROŻENIA
		ISTNIEJĄCE	POTENCJALNE	
1	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	D01 Drogi, ścieżki i drogi kolejowe. D05 Usprawniony dostęp do obszaru.	F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja. G05.04 Wandalizm. H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych). J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. K01.03 Wyschnięcie. K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja.	Zagrożenia istniejące: D01 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru przebiega linia kolejowa nr 8, a w odległości około 1 km w kierunku południowym, zlokalizowana jest droga wojewódzka nr 873. Oba elementy infrastruktury drogowej w mniejszym lub większym stopniu oddziałują na stan ochrony gatunków i ich siedlisk. Zagrożenie stanowią takie czynniki jak efekt bariery ekologicznej (ograniczające lub uniemożliwiającej przemieszczanie się zwierząt, wzrost śmiertelności), zmiany stosunków gruntowo-wodnych (przesuszenie) oraz zanieczyszczenia gruntu. D05 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Mimo właściwego oznakowania terenu, obserwowany jest wzrost penetracji obszaru (w tym terenu stawów hodowlanych) przez wypoczywających w okolicy turystów. Skutkuje to nieumyślnym zadeptywaniem na groblach młodych osobników płazów. Zagrożenia potencjalne: F01.01 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (dotyczy stanowisk zlokalizowanych w granicach stawów hodowlanych). Zmiana sposobu gospodarowania obiektu (zwiększenie obsady ryb, wprowadzenie innych – drapieżnych gatunków, zmiana cyklu produkcyjnego powodująca brak wody w czasie rozmnażania się i rozwoju kijanek), mogłaby skutkować zanikiem populacji płazów (utrata przedmiotów ochrony). G05.04 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Wzrost dostępności terenu może spowodować pojawienie się aktów wandalizmu (niszczenie mnichów, wyrzucanie śmieci, zabijanie lub chwytywanie zwierząt, wypalanie szuwarów). Niniejsze może bardziej lub mniej bezpośrednio wpłynąć na stan populacji gatunków oraz ich siedlisk (zmniejszenie populacji, zmiana cech charakterystycznych siedliska).
2	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	D01 Drogi, ścieżki i drogi kolejowe. D05 Usprawniony dostęp do obszaru.	F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja. G05.04 Wandalizm. H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych). J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. K01.03 Wyschnięcie. K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja.	



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	ZAGROŻENIA		OPIS ZAGROŻENIA
		ISTNIEJĄCE	POTENCJALNE	
				H01 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Zanieczyszczenie może być wynikiem skażenia rzeki Zielonej zasilającej obszar lub spływu szkodliwych substancji z linii kolejowej (m.in. oleje, smary, paliwo, chwastobójcze środki chemiczne). Niniejsze może wpływać na pogorszenie stanu zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. J02 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Nie można wykluczyć zmian stosunków wodnych pochodzenia antropogenicznego, skutkujących: zmniejszeniem przepływu wody w rzece Zielonej (niewystarczające zasilanie stawów rybnych i śródlęśnych zbiorników – Zimne Doły), zaniechaniem gospodarki rybackiej (brak opłacalności lub inne przyczyny ekonomiczne), utrudnieniem dopływu lub usprawnieniem odpływu wody w przypadku ewentualnych prac modernizacyjnych lub konserwatorskich na torowisku. K01.03 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Zagrożenie związane jest z zanikiem właściwych siedlisk dla bytowania i rozrodu gatunków płazów (także w wyniku procesów naturalnych). Szczególnie narażone jest rozlewisko, które jako niestabilny zbiornik zmienia swoją powierzchnię i głębokość w różnych latach oraz różnych porach roku. W wyniku anomalii pogodowych (m.in. przedłużające się susze, brak obfitych opadów) może dojść do jego wyschnięcia. Niekorzystne warunki w czasie jednego czy dwóch sezonów rozrodczych nie powinny w sposób znaczący wpłynąć na populację gatunków występujących w obszarze (dogodne siedliska zastępcze w sąsiedztwie obszaru), przedłużająca się jednak susza może mieć katastrofalne w skutkach oddziaływanie. K02 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla obu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Spadek poziomu wód gruntowych, nienapełnianie stawów wodą oraz wieloletnie susze mogą spowodować lodowacenie zbiorników i uruchomienie procesu sukcesji.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039)

**Tabela 33. Cele działań ochronnych w Obszarze Natura 2000**

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH
1	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zachowanie występowania gatunku w obszarze oraz utrzymanie jego stanu zachowania minimum na obecnym poziomie (U1 - stan niezadowalający). Ponadto, celem działań ochronnych jest uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.
2	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039)

Tabela 34. Działania ochronne w obszarze Natura 2000

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
Dotyczące ochrony czynnej gatunków zwierząt oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania		
1	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zachowanie gatunku. Działanie polega na utrzymaniu ekstensywnego, zrównoważonego użytkowania stawów rybnych oraz zapewnienie udziału szuwarów w powierzchni zbiorników na poziomie minimum 25% i wysokości nieprzekraczającej 1 m, występowaniu płycizn oraz łagodnego nachylenia brzegów zbiorników oraz utrzymaniu poziomu zacienienia powierzchni zbiorników na poziomie poniżej 50%. Działanie należy rozpocząć w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych		
2	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Monitoring wykonania działania z zakresu utrzymania metod gospodarowania, prowadzony będzie na podstawie kontroli terenowych (minimum raz na 3 lata) oraz zapytań kierowanych do Zakładu Rybactwa Śródlądowego w Żabieńcu.
3	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony		
4	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunków, waloryzację oraz ocenę stanu zachowania populacji i siedliska zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy wyznaczyć reprezentatywne miejsca do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony oraz wskazać referencyjne wartości dla poszczególnych wskaźników, na podstawie których dokonuje się oceny parametrów, możliwych do osiągnięcia w obszarze Natura 2000, w danych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczo-przyrodniczych.



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
		W ramach zadania należy także przeanalizować zasadność podjęcia działań ochronnych w obrębie zbiorników zlokalizowanych po obu stronach stawów rybnych, w zakresie: usunięcia osadów dennych, udziału roślinności, poziomu zacienienia, występowania płycizn oraz nachylenia brzegów zbiorników. Działanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.
5	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Eliminacja lub ograniczenie oddziaływań związanych z występowaniem barier ekologicznych oraz wzmożoną penetracją terenu. Działanie obejmuje wykonanie badań terenowych nakierowanych na identyfikację szlaków migracji płazów w sezonie wiosennym oraz jesiennym, a także identyfikacji zagrożeń oraz ich skali. Na podstawie wyników badań oraz przeprowadzonych analiz, należy opracować ekspertyzę w zakresie rodzaju oraz sposobu wykonania działań ochronnych dotyczących stwierdzonych zagrożeń. Działanie należy zrealizować najpóźniej w ciągu 5 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039)

Specjalny obszar ochrony siedlisk Łąki Soleckie (PLH140055)

Obszar wyznaczony został Decyzją 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). W Polsce obszar wyznaczono Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Soleckie (PLH140055).

Powierzchnia obszaru wynosi 222,06 ha i położony jest na terenie dwóch gmin powiatu piaseczyńskiego – gminy miejsko-wiejskiej Piaseczno oraz gminy miejsko-wiejskiej Góra Kalwaria.

Obszar wyznaczono w celu:

1) trwałej ochrony:

a) siedlisk przyrodniczych,

b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub

2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b – w stosunku do przedmiotów ochrony.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony stanowią Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) o kodzie 6410 oraz Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) o kodzie 6510. Kody siedlisk są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,



a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713)

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych, obowiązujący do 31.12.2099 r. (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055). Nad obszarem nadzór sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie.



Tabela 35. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	ZAGROŻENIA		OPIS ZAGROŻENIA
		ISTNIEJĄCE	POTENCJALNE	
1	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia. I01 Obce gatunki inwazyjne. J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K01.04 Zatopienie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne. A08 Nawożenie (nawozy sztuczne). E01.03 Zabudowa rozproszona	Zagrożenia istniejące: A03.03 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla większości płatów siedlisk przyrodniczych (6410, 6510) oraz siedlisk występowania wszystkich gatunków motyli (1060, 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Przemiany ekonomiczno-społeczne spowodowały zarzucenie lub ograniczenie użytkowania łąkowo-pasterskiego na znacznej powierzchni siedlisk łąkowych, w tym siedlisk występowania motyli. Powyższe prowadzi do zmiany struktury i funkcji siedlisk, a w konsekwencji ich przekształcenia w inne zbiorowisko roślinne (utrata siedliska lub jego właściwości). I01 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla siedliska łąk trzęślicowych (6410) oraz siedliska występowania modraszka telejusa (6177). Zaburzenia w ekosystemie łąk wynikające z braku użytkowania oraz postępującego przesuszenia podłoża powodują wnikanie obcych geograficznie gatunków (m.in. nawłóć późna Solidago gigantea). Gatunki te wypierają na drodze konkurencji rodzime i charakterystyczne dla siedliska gatunki roślin oraz gatunki roślin żywicielskich motyli. J02.05 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla wszystkich przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (6410, 6510, 1014, 1016, 1060 i 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym, powodujące trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych, bezpośrednio lub pośrednio wpływają negatywnie na stan ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk występowania gatunków. W przypadku siedlisk łąkowych (6410, 6510) może dojść do przesuszenia lub zalania podłoża co doprowadzi do utraty powierzchni siedlisk lub zmian w ich strukturze i składzie gatunkowym. Zmiany te będą miały bezpośredni wpływ na populację motyli (1060, 6177), powodując pogorszenie się zasiedlonego przez nie siedliska i zubożenie bazy pokarmowej. W przypadku ślimaków (1014, 1016) obecność wysokiego poziomu wód gruntowych jest warunkiem do występowania tych gatunków. Jego obniżenie powoduje utratę cech siedliska, a tym samym wycofanie się gatunku z obszaru (utrata przedmiotu ochrony). K01.04 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla większości płatów siedlisk przyrodniczych (6410, 6510). W wyniku działalności bobrów, jak również zmian
2	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia. J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K01.04 Zatopienie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne. A08 Nawożenie (nawozy sztuczne). E01.03 Zabudowa rozproszona. I01 Obce gatunki inwazyjne.	
3	1060 Czerwończyk nieparek Lycaena dispar	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia. J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne. A08 Nawożenie (nawozy sztuczne). D01.02 Drogi, autostrady. E01.03 Zabudowa rozproszona. I01 Obce gatunki inwazyjne. J02.10 Gospodarka roślinnością wodną	



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	ZAGROŻENIA		OPIS ZAGROŻENIA
		ISTNIEJĄCE	POTENCJALNE	
			i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia.	w systemie hydrologicznym (w tym miejscowego występowania wysokiego poziomu wód gruntowych), w granicach obszaru dochodzi do zalania lub podtopienia części płątów ww. siedlisk przyrodniczych. W konsekwencji prowadzi to do zniszczenia roślinności łąkowej lub zaniechania jej użytkowania.
4	6177 Modraszek telejus Phengaris (Maculinea) teleius	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia. I01 Obce gatunki inwazyjne. J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne. A08 Nawożenie (nawozy sztuczne). D01.02 Drogi, autostrady. E01.03 Zabudowa rozproszona.	K02.01 Zagrożenie zdefiniowano jako istniejące dla wszystkich przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (6410, 6510, 1014, 1016, 1060 i 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. W związku z występującymi zaburzeniami w układzie hydrologicznym terenu i stopniowym obniżeniem poziomu wód gruntowych (przesuszenie), a także zaprzestaniem lub ograniczeniem użytkowania trwałych użytków zielonych, uruchomieniu ulega proces sukcesji wtórnej, objawiający się wkraczaniem drzew lekkonasiennych, ekspansywnych gatunków roślin naczyniowych, a także gatunków inwazyjnych. We wszystkich przypadkach prowadzi to do utraty dominacji gatunków charakterystycznych (siedliska przyrodnicze), spadku udziału roślin żywicielskich (gatunki motyli) lub zarastania siedlisk (gatunki ślimaków) – utrata siedliska i siedliska gatunków lub ich cech charakterystycznych. U Występowanie modraszka nausitousa (6179) w granicach obszaru Natura 2000 nie zostało potwierdzone w trakcie prac prowadzonych w 2014 r. na potrzeby sporządzenia dokumentacji planu zadań ochronnych. W związku z czym, nie identyfikowano zagrożeń istniejących dla gatunku. Dane na ten temat zostaną uzupełnione w ramach działań ochronnych.
5	6179 Modraszek nausitous Phengaris (Maculinea) nausithous	U Nieznane zagrożenia lub naciski.	U Nieznane zagrożenia lub naciski.	
6	1014 Poczwarówka zwężona Vertigo angustior	J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	I01 Obce gatunki inwazyjne.	Zagrożenia potencjalne: A02.03 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla siedlisk przyrodniczych (6410, 6510) i wszystkich gatunków motyli (1060, 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Brak opłacalności łąkowo-pasterskiego użytkowania trwałych użytków zielonych może spowodować zamianę siedlisk łąkowych w grunty orne i wprowadzanie na nie dochodowych upraw (utrata siedliska lub siedliska występowania gatunku). A08 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla siedlisk przyrodniczych (6410, 6510) i wszystkich gatunków motyli (1060, 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Stosowanie nawozów w celu zwiększenia wydajności produkcyjnej łąk spowoduje wzrost żyzności siedliska oraz zmiany w strukturze i składzie gatunkowym siedlisk łąkowych oraz siedlisk występowania gatunków motyli na korzyść wysoko produkcyjnych traw.
7	1016 Poczwarówka jajowata Vertigo moulinsiana	J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	I01 Obce gatunki inwazyjne.	



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	ZAGROŻENIA		OPIS ZAGROŻENIA
		ISTNIEJĄCE	POTENCJALNE	
				D01.02 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla wszystkich gatunków motyli (1060, 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Modernizacja i przebudowa drogi może spowodować trwałe zmiany w stosunkach wodnych obszaru Natura 2000 oraz zintensyfikować efekt bariery ekologicznej. E01.03 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla siedlisk przyrodniczych (6410, 6510) i gatunków motyli (1060, 6177), z wyjątkiem modraszka nausitousa. Rozwój zabudowy jedno- i wielorodzinnej może prowadzić do fragmentacji lub utraty powierzchni siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk występowania ww. gatunków. Brzemienne w skutkach mogą być także związane z zabudową zaburzenia stosunków wilgotnościowych gruntu (odwodnienia, drenaż), które w równym stopniu mogą doprowadzić do utraty siedlisk i siedlisk gatunków lub ich cech charakterystycznych oraz zintensyfikować efekt bariery ekologicznej. I01 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla siedliska łąk świeżych (6510), czerwńczyka nieparka (1060) oraz obu gatunków poczwarówek (1014, 1016). Zaburzenia w ekosystemie łąk wynikające z braku użytkowania oraz postępującego przesuszenia podłoża, a także zaznaczająca się już obecność obcych gatunków inwazyjnych w granicach obszaru (płaty siedliska 6410), mogą spowodować rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych (szczególnie nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i>) na pozostałe tereny obszaru i na drodze konkurencji wypierać rodzime i charakterystyczne dla siedliska gatunki roślin łąkowych oraz zagrażać siedliskom motyla i poczwarówek. J02.10 Zagrożenie zdefiniowano jako potencjalne dla czerwńczyka nieparka (1060). Wykaszanie obrzeży rowów melioracyjnych w okresie czerwiec-sierpień, gdzie rosną gatunki szczawiu będące roślinami pokarmowymi gąsienic gatunku, może spowodować zmniejszenie liczebności populacji. U Występowanie modraszka nausitousa (6179) w granicach obszaru Natura 2000 nie zostało potwierdzone w trakcie prac prowadzonych w 2014 r. na potrzeby sporządzenia dokumentacji planu zadań ochronnych. W związku z czym, nie identyfikowano zagrożeń potencjalnych dla gatunku. Dane na ten temat zostaną uzupełnione w ramach działań ochronnych.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055

**Tabela 36. Cele działań ochronnych w obszarze Natura 2000**

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH
1	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni 5 ha oraz poprawa jego stanu zachowania z U2 (stan zły) na U1 (stan niezadowolający).
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Zachowanie siedliska w obszarze na powierzchni 60 ha oraz utrzymanie jego stanu zachowania minimum na obecnym poziomie (U1 – stan niezadowolający).
3	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.
4	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.
5	6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.
6	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000 oraz poprawa wskaźnika „stopień zarośnięcia” siedliska z U2 na U1 przez eliminację lub ograniczenie procesu sukcesji wtórnej.
7	1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000 oraz poprawa wskaźnika „stopień zarośnięcia” siedliska z U2 na U1 przez eliminację lub ograniczenie procesu sukcesji wtórnej.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055



Tabela 37. Działania ochronne w obszarze Natura 2000

LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
Dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych i gatunków motyli oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania		
1	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6177 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	Eliminacja lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych. Wykonanie działania należy poprzedzić oględzinami terenu nakierowanymi na precyzyjną identyfikację miejsc prowadzenia prac. Działanie polega na zaoraniu powierzchni występowania nawłoci oraz wykopaniu kęp. W sytuacji, gdy warunki w terenie nie pozwolą na użycie ciężkiego sprzętu do wyorania kłączy, należy prowadzić regularne koszenie co najmniej 2 razy w roku (maj, sierpień). Skoszoną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Działanie należy rozpocząć w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować co roku, chyba, że ocena i analiza stanu zachowania siedlisk wykazie brak konieczności dalszego kontynuowania działania.
2	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	<u>Działanie obligatoryjne.</u> W celu zachowania siedliska należy prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie należy realizować w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).
3	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	<u>Działania fakultatywne.</u> W celu poprawy stanu zachowania siedliska, w ramach użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego gruntu, należy postępować zgodnie z wymogami właściwego dla siedliska pakietu i jego wariantu, wskazanego w ramach działań rolnośrodowiskowych lub rolno-środowiskowo-klimatycznych objętych obowiązującym Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Jednocześnie, w celu uniknięcia ranienia lub uśmiercania występujących na siedlisku gatunków ptaków, zaleca się stosowanie w trakcie koszenia tzw. wypłaszaczy (na przykład w postaci poziomej belki mocowanej z przodu ciągnika, z łańcuszkami) oraz „odśrodkowy” sposób koszenia, to jest od środka koszonej powierzchni na zewnątrz. W ramach planu zadań ochronnych działanie należy rozpocząć w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować co roku lub co dwa lata.
4	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	<u>Działania obligatoryjne.</u> W celu zachowania siedliska należy prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie należy realizować w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).
5	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	<u>Działania fakultatywne.</u> W celu poprawy stanu zachowania siedliska, w ramach użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego gruntu, należy postępować zgodnie z wymogami właściwego dla siedliska pakietu i jego wariantu, wskazanego w ramach działań rolnośrodowiskowych lub rolno-środowiskowo-klimatycznych objętych obowiązującym Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Jednocześnie,



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
		w celu uniknięcia ranienia lub uśmiercania występujących na siedlisku gatunków ptaków, zaleca się stosowanie w trakcie koszenia tzw. wypłaszaczy (na przykład w postaci poziomej belki mocowanej z przodu ciągnika, z łańcuszkami) oraz „odśrodkowy” sposób koszenia, to jest od środka koszonej powierzchni na zewnątrz. W ramach planu zadań ochronnych działanie należy rozpocząć w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować co roku.
6	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> 1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Eliminacja lub ograniczenie procesu sukcesji wtórnej. Działanie polega na usunięciu (wycięciu) 100% podrostu drzew – głównie olchy, przy użyciu pił spalinowych lub innego „lekkiego” sprzętu. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Prace należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym w I i/lub IV kwartale roku. Zadanie należy wykonać w ciągu pierwszych 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie powtórzyć, jeśli wyniki monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony, w tym ocena stanu siedliska gatunku, wykażą taką konieczność.
Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych		
7	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6177 Modraszek telejus Phengaris (Maculinea) teleiuis	Monitoring realizacji działań z zakresu ochrony czynnej dotyczących eliminacji lub ograniczenia występowania obcych gatunków inwazyjnych należy prowadzić na podstawie sprawozdawczości z prac. Skuteczność podjętych działań należy ocenić podczas prac z zakresu monitoringu stanu zachowania siedliska (ekspertyza). Działanie należy rozpocząć po wykonaniu działań z zakresu ochrony czynnej oraz według ustalonego harmonogramu monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony.
8	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> 1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Monitoring realizacji działań z zakresu ochrony czynnej dotyczących eliminacji lub ograniczenia procesu sukcesji należy prowadzić na podstawie sprawozdawczości z prac. Skuteczność podjętych działań należy ocenić podczas prac z zakresu monitoringu stanu zachowania siedliska (ekspertyza). Działanie należy rozpocząć po wykonaniu działań z zakresu ochrony czynnej oraz według ustalonego harmonogramu monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony.
9	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla siedliska 6410 (wszystkie parametry i wskaźniki). Działanie należy zrealizować w 4 i 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych. W ramach oceny stanu zachowania siedliska należy dokonać analizy skuteczności działania polegającego na eliminacji lub ograniczeniu występowania obcych gatunków inwazyjnych oraz zasadności kontynuowania tego działania.
10	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla siedliska 6410 (wszystkie parametry i wskaźniki). Działanie należy zrealizować w 4 i 8 roku obowiązywania



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
		planu zadań ochronnych. W ramach oceny stanu zachowania siedliska należy dokonać analizy skuteczności działania polegającego na eliminacji lub ograniczeniu występowania obcych gatunków inwazyjnych oraz zasadności kontynuowania tego działania.
11	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Kontrola realizacji zadań obligatoryjnych i fakultatywnych. Sprawdzenie zgodności sposobu gospodarowania i użytkowania gruntu z wymaganiami i zaleceniami określonymi jako działania obligatoryjne i fakultatywne. Kontrole (ogłędziny w terenie) należy prowadzić minimum raz na 2 lata, w przedziale czasowym od maja do października. Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 4 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.
12	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla siedliska 6510 (wszystkie parametry i wskaźniki). Działanie należy zrealizować w 4 i 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.
13	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
14	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
15	6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy wykonać, jeśli wyniki badań z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy wykażą występowanie gatunku w obszarze Natura 2000. Działanie należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
16	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. W ramach oceny stanu zachowania gatunku należy dokonać analizy skuteczności działania polegającego na eliminacji lub ograniczeniu procesu sukcesji oraz zasadności powtórzenia tego działania.



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
17	1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony. Monitoring należy przeprowadzić zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla gatunku (wszystkie parametry i wskaźniki), najpóźniej w 8 roku obowiązywania planu zadań ochronnych, przy czym nie później niż 5 lat od momentu wykonania działania z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. W ramach oceny stanu zachowania gatunku należy dokonać analizy skuteczności działania polegającego na eliminacji lub ograniczeniu procesu sukcesji oraz zasadności powtórzenia tego działania.
Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony		
18	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunku, waloryzację oraz ocenę stanu jego zachowania, zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy dokonać analizy istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz dokonać wyznaczenia reprezentatywnych miejsc do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony. <u>Zadanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.</u>
19	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunku, waloryzację oraz ocenę stanu jego zachowania, zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy dokonać analizy istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz dokonać wyznaczenia reprezentatywnych miejsc do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony. <u>Zadanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.</u>
20	6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunku, waloryzację oraz ocenę stanu jego zachowania, zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy dokonać analizy istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz dokonać wyznaczenia reprezentatywnych miejsc do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony. <u>Zadanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.</u>
21	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunku, waloryzację oraz ocenę stanu jego zachowania, zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy dokonać analizy istniejących



LP.	PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
		i potencjalnych zagrożeń oraz dokonać wyznaczenia reprezentatywnych miejsc do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony. Zadanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.
22	1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zakres działania obejmuje inwentaryzację terenu pod kątem występowania gatunku, waloryzację oraz ocenę stanu jego zachowania, zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (wszystkie parametry i wskaźniki). Ponadto w ramach działania należy dokonać analizy istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz dokonać wyznaczenia reprezentatywnych miejsc do dalszego monitoringu stanu zachowania przedmiotu ochrony. Zadanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.
23	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 6177 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) teleius</i> 1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> 1016 Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o warunkach gruntowo-wodnych obszaru Natura 2000. Działanie dotyczy analizy stosunków gruntowo-wodnych terenu wraz z koncepcją spowolnienia lub przyspieszenia odpływu wód z terenu obszaru Natura 2000. Działanie obejmuje wykonanie badań i ekspertyzy hydrologicznej określającej sposób zasilania w wodę siedlisk przyrodniczych i siedlisk występowania gatunków, potrzeb i miejsc lokalizacji np. izolacji czy zastawek (w tym rzędnych piętrzenia), a także innych działań, niezbędnych dla utrzymania odpowiedniego uwodnienia siedlisk oraz dalszego monitoringu hydrologicznego. Działanie należy wykonać najpóźniej w ciągu 5 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055

W Planie ochrony uwzględniono także wskazania do zmian w istniejących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

**Tabela 38. Wskazania do zmian w istniejących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego**

LP.	NAZWA DOKUMENTU	WSKAZANIE DO ZMIANY
1	Uchwała Nr 229/XIX/2008 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii z dnia 15 lipca 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec i Baniocha - rejon Chojnowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 207, poz. 8121)	W celu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec i Baniocha - rejon Chojnowskiego Parku Krajobrazowego, wnosi się o wprowadzenie zmian polegających na: 1) Uwzględnieniu w treści dokumentu informacji o występowaniu w granicach Gminy obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055; 2) Uwzględnieniu w treści dokumentu informacji, dotyczącej obowiązywania przepisów odrębnych w stosunku do obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055; 3) Wrysowaniu granic obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055 w załącznik graficzny stanowiący załącznik do Planu; 4) Wprowadzeniu ograniczeń w zakresie możliwości zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej w granicach występowania siedlisk przyrodniczych 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) oraz 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) stanowiących jednocześnie miejsce występowania chronionych gatunków motyli, poprzez utrzymanie terenów otwartych - tereny zieleni objęte formami ochrony przyrody, dopuszczalne przeznaczenie uzupełniające - tereny użytków rolnych, łąki, pastwiska, drogi nieutwardzone dojazdowe do pól, ciągi piesze nieutwardzone, szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne, elementy małej architektury związane z zagospodarowaniem dydaktycznym z zakresu edukacji ekologicznej (R).
2	Uchwała Nr 507/XXXIX/2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi Solec i Baniocha - rejon drogi krajowej nr 79. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r. Nr 89, poz. 2959)	W celu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów wsi Solec i Baniocha - rejon drogi krajowej nr 79, wnosi się o wprowadzenie zmian polegających na: 1) Uwzględnieniu w treści dokumentu informacji o występowaniu w granicach Gminy obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055; 2) Uwzględnieniu w treści dokumentu informacji, dotyczącej obowiązywania przepisów odrębnych w stosunku do obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055; 3) Wrysowaniu granic obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055 w załącznik graficzny stanowiący załącznik do Planu; 4) Wprowadzeniu ograniczeń w zakresie możliwości zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej w granicach występowania siedlisk przyrodniczych 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) oraz 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) stanowiących jednocześnie miejsce występowania chronionych gatunków motyli, poprzez utrzymanie terenów otwartych - tereny zieleni objęte formami ochrony przyrody, dopuszczalne przeznaczenie uzupełniające - tereny użytków rolnych, łąki, pastwiska, drogi nieutwardzone dojazdowe do pól, ciągi piesze nieutwardzone, szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne, elementy małej architektury związane z zagospodarowaniem dydaktycznym z zakresu edukacji ekologicznej (R).

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055



Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły (PLB140004)

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczony został 05.11.2004 roku Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Zmiana granic nastąpiła w 2007 r. i w 2008 r. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Obszar zajmuje powierzchnię 30 777,88 ha i położony jest w zasięgu dwóch województw – lubelskiego oraz Mazowieckiego. Fragment znajdujący się w granicach powiatu piaseczyńskiego obejmuje gminę Góra Kalwaria (gmina miejsko-wiejska) oraz Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska).

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004, zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 16 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 30 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

W planie ochrony wyznaczono szereg zadań ochronnych, cele zadań ochronnych oraz zidentyfikowano istniejące oraz potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000.

Nadzór nad obszarem sprawują Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, na obszarach Natura 2000 zakazuje się:

1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub

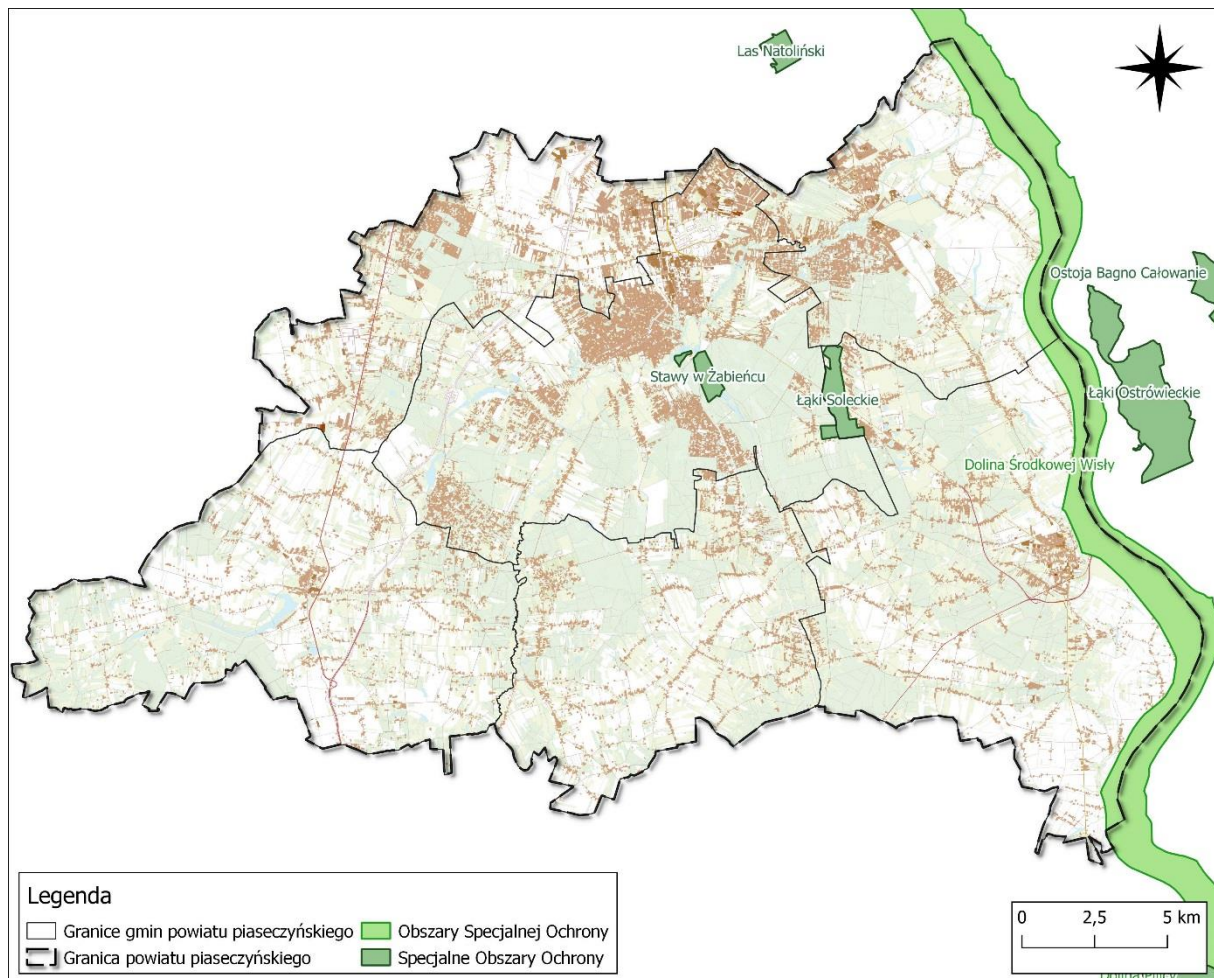
2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1,

do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską, jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

3. Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.



Rycina 15. Obszary Natura 2000 w powiecie piaseczyńskim

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane geoprzestrzenne GDOŚ

4.9.2. LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. Udział powierzchni zalesionych w strukturze zagospodarowania przestrzennego obszaru nie wykazuje tendencji wzrostowych – Powiat Piaseczyński odznacza się niewielką lesistością (na poziomie 18,1%). Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru. Lesistość województwa



mazowieckiego w 2022 roku wynosiła 23,4% - jest to wartość mniejsza niż lesistość kraju (29,6%)⁴⁴.

Największy udział (66,47%) w lasach ogółem stanowią lasy publiczne, zajmujące według stanu na 2022 rok łączną powierzchnię 7 464,76 ha. Powierzchnia lasów prywatnych, w tym samym roku wynosiła z kolei 3 776,00 ha, co stanowiło 33,62% powierzchni lasów ogółem (tabela 39).

Tabela 39. Charakterystyka lasów powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022

Rok	Powierzchnia [ha]							Lesistość [%]
	Lasy ogółem	Lasy publiczne					Lasy prywatne	
		Ogółem	Skarbu Państwa	Skarbu Państwa w zarządzie LP	Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	Gminne		
2020	11 412,49	7 424,81	7 336,98	7 116,84	29,56	87,63	3 987,68	18,4
2021	11 230,50	7 431,50	7 342,99	7 120,03	29,56	88,31	3 799,00	18,1
2022	11 230,76	7 464,76	7 376,66	7 117,91	29,52	87,90	3 766,00	18,1

Źródło: GUS BDL (data dostępu 02.04.2024 r.)

Według najnowszych danych z 2022 roku, największą powierzchnią lasów odznacza się gmina Piaseczno, w której dominują lasy publiczne (stanowiące 86,02% łącznej powierzchni lasów na terenie Gminy). Lesistość w 2022 roku wyniosła 26,8% i była najwyższa w powiecie. Zarówno powierzchnia lasów, jak i lesistość gminy Piaseczno w ostatnich latach sukcesywnie spada. Od 2020 roku lesistość Gminy spadła o 0,3%.

Najmniejszą powierzchnię lasów zauważa się w gminie Lesznowola – 882,07 ha, jednak w ciągu ostatnich lat obserwuje się tendencję wzrostową. Lesistość Gminy w 2022 roku osiągnęła 12,7%, co stanowiło wartość wyższą o 0,4% w stosunku do 2020 roku.

W poniższej tabeli przedstawione zostały szczegółowe dane dotyczące lasów oraz lesistości gmin powiatu piaseczyńskiego w analizowanym okresie.

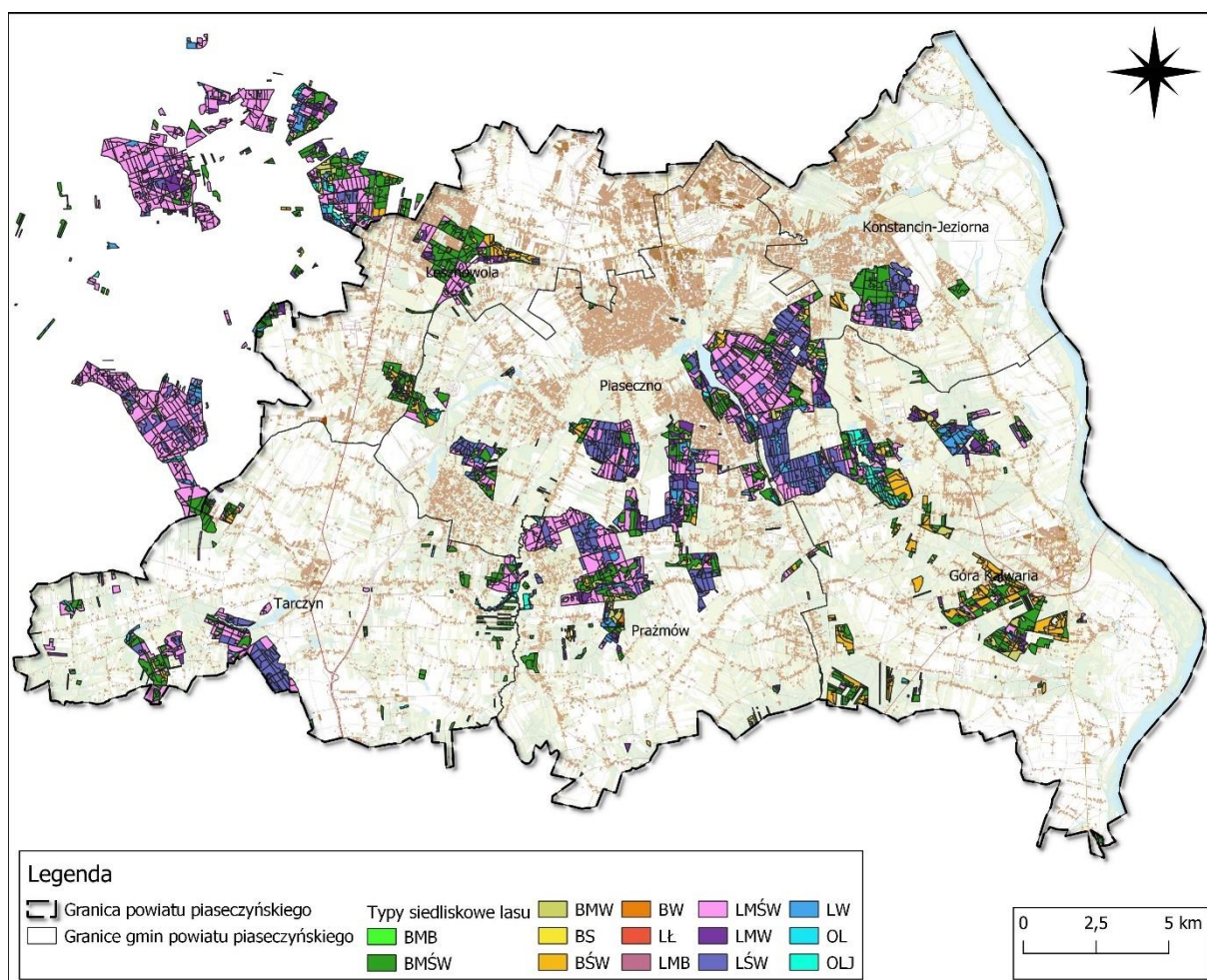
Tabela 40. Charakterystyka lasów w gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022

Gmina	Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy prywatne [ha]	Lesistość [%]
Góra Kalwaria	2020	2 572,06	1 270,06	1 302,00	17,8
	2021	2 530,76	1 271,76	1 259,00	17,6
	2022	2 529,67	1 271,67	1 258,00	17,6
Konstancin-Jeziorna	2020	946,95	557,95	389,00	12,1
	2021	956,71	557,71	399,00	12,2
	2022	956,39	557,39	399,00	12,2
Lesznowola	2020	846,27	600,27	249,00	12,3
	2021	846,12	602,12	244,00	12,2
	2022	882,07	639,07	243,00	12,7
Piaseczno	2020	3 470,35	2 952,35	518,00	27,1
	2021	3 448,00	2 953,00	495,00	26,9

⁴⁴ Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022

Gmina	Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy prywatne [ha]	Lesistość [%]
	2022	3 432,65	2 952,65	480,00	26,8
Prażmów	2020	1 914,19	1 136,19	778,00	22,1
	2021	1 789,92	1 138,92	651,00	20,7
	2022	1 788,91	1 138,91	650,00	20,7
Tarczyn	2020	1 659,67	907,99	751,68	14,5
	2021	1 658,99	907,99	751,00	14,5
	2022	1 641,07	905,07	736,00	14,4

Źródło: GUS BDL (data dostępu 02.04.2024 r.)



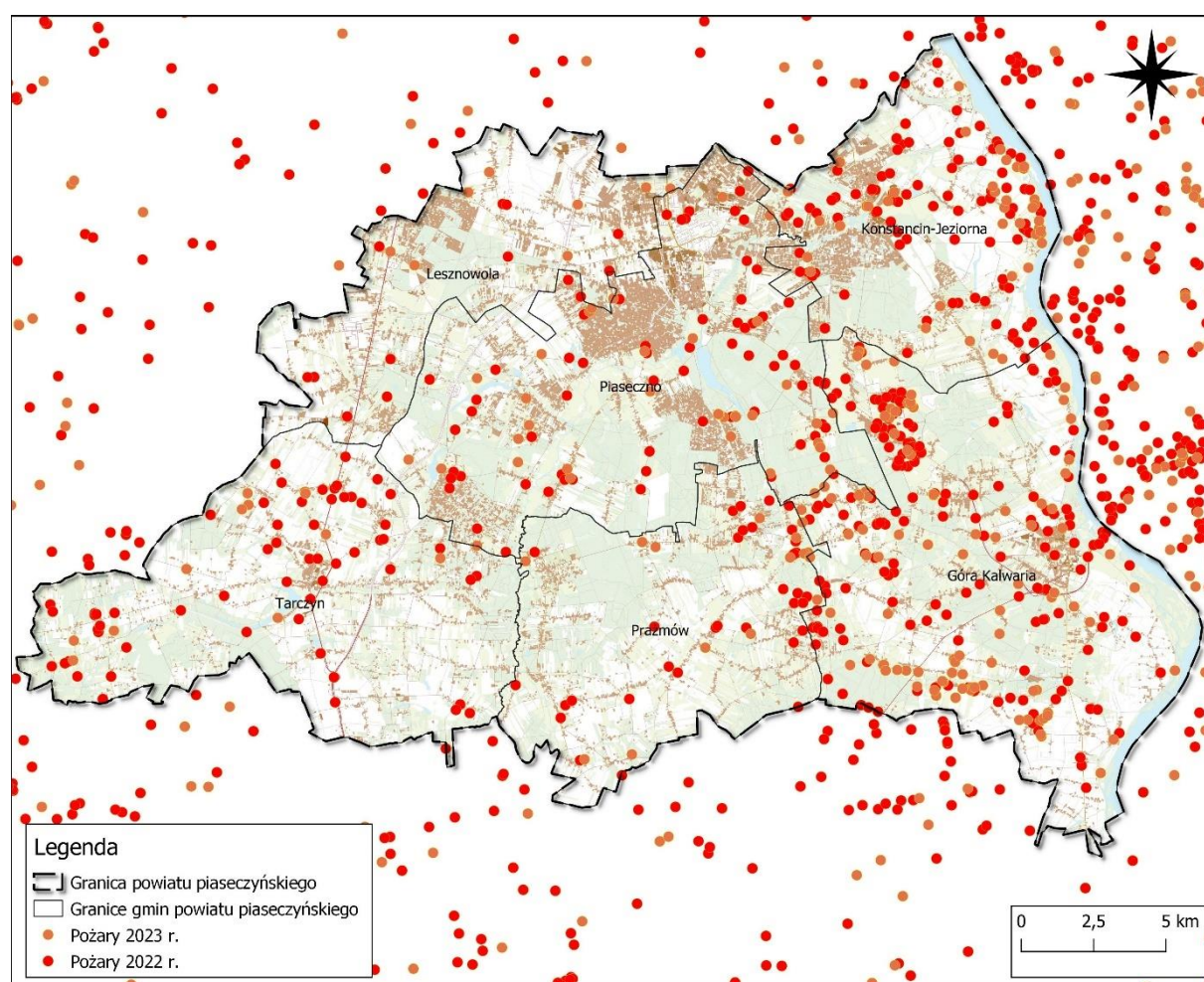
Rycina 16. Typy siedliskowe lasu (w zarządzie Lasów Państwowych) powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne, dane BDL

W powiecie piaseczyńskim, w latach 2022-2023 doszło do wielu pożarów lasów, co zostało zilustrowane na rycinie 13. W Polsce, pożary lasów stanowią znaczący problem. Szacuje się, że około 99% pożarów jest pochodzenia antropogenicznego – wywołanych działalnością człowieka, których znaczną część stanowią celowe podpalenia

(około 45%)⁴⁵. Nie mniej jednak ze względu na przeszłość kraju (rabunkowa gospodarka) oraz dominację sosny i innych drzew iglastych, a także młody wiek lasów, uważa się, że polskie lasy są najbardziej palnymi lasami w Europie⁴⁶.

Inny czynnik łatwopalności lasów stanowią zmiany klimatyczne – coraz dłuższe okresy suszy, mała wilgotność powietrza oraz zbyt wysoka temperatura. Prowadzi to do przesuszenia ściółki, spadek wilgotności ściółki poniżej 12% jest przyczyną niemal $\frac{3}{4}$ pożarów. Należy wspomnieć, że przyczynę większej podatności na pożary, w szczególności lasów iglastych jest zawartość żywicy oraz olejków eterycznych, a także ich budowa – występowanie igieł od pnia do samego czubka.



Rycina 17. Pożary lasów zarejestrowane w latach 2022-2023

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG, dane IBL

⁴⁵ <https://strazacki.pl/artyku%C5%82y/pozary-lasow-w-polsce>

⁴⁶ <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/infografiki/pozar-lasu>



4.9.3. TERENY ZIELONE

Powiat Piaseczyński w ostatnich latach kładł nacisk na odpowiednią ilość nasadzeń drzew oraz krzewów, w szczególności rekompensując wszelkie ubytki zieleni. Od 2020 do 2022 roku posadzone zostało 1 517 szt. drzew oraz 91 427 szt. krzewów (tabela 41).

Tabela 41. Nasadzenia oraz ubytki drzew i krzewów w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022

Nasadzenia i ubytki	Rok		
	2020	2021	2022
Drzewa (nasadzenia) [szt.]	552	526	439
Drzewa (ubytki) [szt.]	442	309	340
Krzewy (nasadzenia) [szt.]	11 644	69 630	10 153
Krzewy (ubytki) [m ²]	383	790	357

Źródło: GUS BDL (data dostępu 02.04.2024 r.)

W powiecie piaseczyńskim od 2020 roku wzrosła liczba, a także łączna powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych – o 3 szt. oraz 8,99 ha. Zmianie uległa także powierzchnia terenów zieleni osiedlowej – od 2021 roku zmniejszyła się o 33,56 ha. Powierzchnia zieleni ulicznej, liczba oraz powierzchnia zieleńców i cmentarzy nie uległa zmianie w analizowanych latach (tabela 42).

Tabela 42. Tereny zielone w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022

Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Cmentarze		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]
2020	9	65,07	49	15,84	29	109,52	77,68	146,26
2021	12	74,06	49	15,84	29	109,52	77,68	146,26
2022	12	74,06	49	15,84	29	109,52	77,68	112,70

Źródło: GUS BDL (data dostępu 02.04.2024 r.)

Parki spacerowo-wypoczynkowe zlokalizowane są w 4 z 6 gmin powiatu piaseczyńskiego – 3 w gminie Góra Kalwaria, 3 w gminie Konstancin-Jeziorna, 3 w gminie Lesznowola oraz 3 w gminie Piaseczno. Największą powierzchnię zajmują one w gminie Lesznowola – 25,20 ha, najmniejszą natomiast w gminie Góra Kalwaria – 8,99 ha.

Zieleńce zlokalizowane są w gminach: Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna, Piaseczno oraz Tarczyn. Największa ich liczba zlokalizowana jest w gminie Piaseczno – 24 szt., z kolei największą powierzchnię zajmują w gminie Konstancin-Jeziorna – 7,66 ha. Najmniejsza liczba zieleńców znajduje się w gminie Tarczyn (2 szt.), zajmują one także najmniejszą powierzchnię – 0,30 ha.

W każdej z gmin powiatu piaseczyńskiego zlokalizowane są cmentarze. Największa ich liczba znajduje się w gminie Piaseczno – 10 szt., zajmują one także największą powierzchnię – 57,30 ha. Najmniej cmentarzy znajduje się w gminie Prażmów (2 szt., 6,20 ha), natomiast najmniejszą powierzchnię zajmują one w gminie Tarczyn – 5,40 ha, 3 szt.

Największą powierzchnią zieleni ulicznej wyróżnia się gmina Konstancin-Jeziorna – 50,22 ha, najmniejszą gmina Tarczyn – 0,10 ha. W każdej z gmin w analizowanych latach ich powierzchnia nie ulega zmianie. Tereny zieleni osiedlowej największą powierzchnię



zajmowały w gminie Piaseczno, jednak ich powierzchnia sukcesywnie spada od 2020 roku. Tendencję tą obserwuje się także w gminie Góra Kalwaria oraz Lesznowola. W pozostałych gminach, tj. Konstancin-Jeziorna oraz Tarczyn ich powierzchnia wzrasta od 2021 roku (tabela 43).

**Tabela 43. Tereny zielone w gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022**

Gmina	Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Cmentarze		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej
		[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]
Góra Kalwaria	2020	0	0,00	8	2,90	6	10,40	0,80	22,61
	2021	3	8,99	8	2,90	6	10,40	0,80	22,61
	2022	3	8,99	8	2,90	6	10,40	0,80	18,48
Konstancin-Jeziorna	2020	3	20,03	15	7,66	4	11,91	50,22	16,95
	2021	3	20,03	15	7,66	4	11,91	50,22	16,95
	2022	3	20,03	15	7,66	4	11,91	50,22	17,27
Lesznowola	2020	3	25,20	-	-	4	18,31	-	34,72
	2021	3	25,20	-	-	4	18,31	-	34,72
	2022	3	25,20	-	-	4	18,31	-	22,15
Piaseczno	2020	3	19,84	24	4,98	10	57,30	26,56	67,87
	2021	3	19,84	24	4,98	10	57,30	26,56	67,87
	2022	3	19,84	24	4,98	10	57,30	26,56	49,76
Prażmów	2020	-	-	-	-	2	6,20	-	-
	2021	-	-	-	-	2	6,20	-	-
	2022	-	-	-	-	2	6,20	-	-
Tarczyn	2020	-	-	2	0,30	3	5,40	0,10	4,11
	2021	-	-	2	0,30	3	5,40	0,10	4,11
	2022	-	-	2	0,30	3	5,40	0,10	5,04

Źródło: GUS BDL (data dostępu 02.04.2024 r.)

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powodzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z GIOŚ, według stanu na 6 października 2023 r. na terenie powiatu piaseczyńskiego znajdują się 2 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) oraz 5 zakładów należących do grupy pozostałych sprawców poważnej awarii przemysłowej (PSPA/POZOSTAŁY) (tabela 44). Analiza rejestru poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii wykazała, że w okresie od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2022 r., na terenie pow. piaseczyńskiego doszło do jednej poważnej awarii. W dniu 11 czerwca 2019 r., w miejscowości Góra Kalwaria, doszło do rozszczelnienia autocysterny i wycieku kwasu solnego 30% w ilości ok. 1 500 dm³. W wyniku zdarzenia zanieczyszczeniu uległa droga wraz z poboczem na długości około 80 m.

**Tabela 44.** Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii

NAZWA	MIJSCOWOŚĆ	ULICA	GMINA	TYP SEVESO
Polski Gaz S.A. Oddział w Górze Kalwarii	Góra Kalwaria	Adamowicza 1	Góra Kalwaria	ZDR
BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o. Magazyn Centralny w Górze Kalwarii	Góra Kalwaria	Towarowa 6	Góra Kalwaria	ZDR
Froneri Polska Sp. z o.o. - Zakład w Kotorydzu	Kotorydz	Piaseczyńska 18	Tarczyn	POZOSTAŁY
Reprodukcyjna Ferma Kur Mięsnych Julita Janowska	Czaplin	Czaplin 55	Góra Kalwaria	POZOSTAŁY
DONAUCHEM Polska sp. z o.o.	Łubna	Łubińska 12	Góra Kalwaria	POZOSTAŁY
Drobiarstwo Działy Specjalne Lidia Malec	Dębówka	Dębówka 1a	Góra Kalwaria	POZOSTAŁY
GRUPA INCO S.A. Zakład Produkcyjny w Górze Kalwarii	Góra Kalwaria	Towarowa 8	Góra Kalwaria	POZOSTAŁY

Źródło: GIOŚ

4.11. ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu piaseczyńskiego, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii powiatu w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). W poniższej tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

Tabela 45. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
Mocne strony	Słabe strony
- Rozwinięta sieć gazowa minimalizująca zanieczyszczenia powstające z indywidualnych systemów grzewczych - Stacja pomiarowa jakości powietrza na terenie Powiatu - Prowadzenie edukacji ekologicznej - Rozwój sieci dróg rowerowych	- Drogi o krytycznym stanie nawierzchni (zwiększona emisja pyłów) - Przekroczenie poziomu celu docelowego dla benzo(a)piernu w pyłe zawieszonym w 2022 roku
Szanse	Zagrożenia
- Dalszy rozwój sieci gazowej - Modernizacja stanu dróg - Zwiększenie zainteresowania OZE - Finansowanie inwestycji z wykorzystaniem OZE - Dalszy rozwój sieci dróg rowerowych	- Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe - Wzrost liczby pojazdów, zwiększenie ruchu samochodowego - Brak funduszy na inwestycje ukierunkowane na poprawę jakości powietrza
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
Mocne strony	Słabe strony
- Systematyczna poprawa stanu technicznego dróg - Brak przekroczeń hałasu przemysłowego	- Drogi o krytycznym stanie nawierzchni (zwiększona emisja hałasu drogowego) - Nasilający się ruch samochodowy, a tym samym hałas komunikacyjny



	- Oddziaływanie Lotniska Chopina w Warszawie na klimat akustyczny Powiatu - Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu kolejowego
Szanse	Zagrożenia
- Budowa nowych dróg rowerowych - Modernizacja nawierzchni dróg - Rozwiązania techniczne ukierunkowane na zmniejszenie emisji hałasu - 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)	- Wzrost natężenia ruchu - Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
- Dotrzymanie dopuszczalnych poziomów PEM	- Duża liczba źródeł pól elektromagnetycznych i ich koncentracja na terenie Powiatu - Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej
Szanse	Zagrożenia
- Inwentaryzacja źródeł promieniowania - Poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii)	- Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, Internet) - Rozwój telefonii komórkowej
GOSPODAROWANIE WODAMI	
Mocne strony	Słabe strony
- Wody podziemne o dobrym stanie chemicznym i ilościowym - Obszar zasobny w wody podziemne - Rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie Powiatu - Zidentyfikowane tereny zagrożone powodzią - Dobry stan wałów przeciwpowodziowych	- Zły stan wód powierzchniowych - Występowanie obszarów zagrożenia powodzią na obszarze Powiatu - Występowanie obszarów zagrożenia podtopieniami na obszarze Powiatu
Szanse	Zagrożenia
- Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej	- Eutrofizacja wód - Brak funduszy na inwestycje ukierunkowane na poprawę jakości wód - Zanieczyszczanie wód poprzez nielegalne zrzuty ścieków - Brak funduszy na realizację przedsięwzięć, ukierunkowanych na poprawę jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
- Wysoki poziom zwodociągowania Powiatu - Wyznaczanie stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych - Prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie oszczędzania i optymalizacji zużycia wody	- Nierównomierne skanalizowanie wszystkich gmin Powiatu - Awarie sieci wodociągowej - Awarie sieci kanalizacyjnej



Szanse	Zagrożenia
- Dalszy rozwój sieci kanalizacyjnej - Rozwiązania promujące oraz zachęcające do oszczędzania wody - Wspomaganie małej retencji, zagospodarowanie wód opadowych - Stała kontrola zbiorników bezodpływowych, prowadzenie ich ewidencji	- Zwiększenie zapotrzebowania na wodę - Niewłaściwa eksploatacja oraz opróżnianie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych) - Brak funduszy na inwestycje związane z rozwojem sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej
GLEBY ORAZ ZASOBY GEOLOGICZNE	
Mocne strony	Słabe strony
- Dostępność do złóż kopalin - Występowanie gleb dobrej jakości	- Występowanie terenów osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi - Niski udział gleb dobrej jakości - Brak punktu pomiarowo kontrolnego w ramach Monitoringu Gleb Ornych Polski - Brak funduszy na inwestycje ukierunkowane na poprawę jakości gleb oraz rekultywację terenów wydobywczych
Szanse	Zagrożenia
- Ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji - Racjonalna gospodarka złożami, minimalizacja strat zasobów - Ustanowienie punktu pomiarowo kontrolnego w ramach Monitoringu Gleb Ornych Polski - Wsparcie dla rolników wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze - Zalesianie najslabszych gleb	- Zabudowywanie gruntów najlepszej jakości - Erozja gleb - Nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych np. susze, powodzie - Nielegalne pozyskiwanie kopalin
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
Mocne strony	Słabe strony
- Funkcjonowanie PSZOK - Zwiększanie się udziału odpadów zbieranych selektywnie - Zmniejszanie się masy wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - Zwiększanie się udziału odpadów biodegradowalnych w odpadach zbieranych selektywnie	- Zwiększanie się masy wytworzonych odpadów komunalnych - Zwiększanie się udziału zmieszanych odpadów opakowaniowych w odpadach zbieranych selektywnie
Szanse	Zagrożenia
- Dalsze funkcjonowanie, modernizacja PSZOK - Dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest - Akcje zachęcające do segregowania odpadów	- Powstawanie dzikich wysypisk odpadów - Niewłaściwe postępowanie z odpadami (nielegalne składowanie, nielegalne przekazywanie odpadów niebezpiecznych, pozbywanie się odpadów w miejscach niewyznaczonych) - Brak funduszy na inwestycje związane z dalszym rozwojem zrównoważonej gospodarki odpadami
ZASOBY PRZYRODNICZE	
Mocne strony	Słabe strony
- Duży udział prawnych form ochrony przyrody na terenie Powiatu - Ustanawianie nowych form ochrony przyrody - Nasadzenia zieleni	- Niska lesistość Powiatu - Nierównomierne rozmieszczenie lasów na terenie Powiatu - Degradacja lasów przez występowanie pożarów
Szanse	Zagrożenia



- Promowanie zachowań proekologicznych - Utrzymanie i pielęgnacja zieleni - Pielęgnacja obszarów i obiektów prawnie chronionych - Kompensacja przyrodnicza, nasadzenia zastępcze	- Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) - Zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach - Presja rekreacyjna i turystyczna na obszary cenne przyrodniczo - Presja urbanistyczna na obszary cenne przyrodniczo - Występowanie gatunków inwazyjnych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
Mocne strony	Słabe strony
- Ewidencja zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - Doposażanie wyspecjalizowanych służb ratowniczych w niezbędny sprzęt	- Występowanie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Występowanie pozostałych, potencjalnych sprawców poważnej awarii przemysłowej
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach - Wykrywanie i zapobieganie potencjalnym zagrożeniom	- Nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych - Zagrożenie pożarami - Brak funduszy na inwestycje związane z poprawą bezpieczeństwa

Źródło: Opracowanie własne

4.12. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska powiatu piaseczyńskiego, w poniższej tabeli zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska Powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji. Identyfikacja zagrożeń stanowi jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2030 roku.

Tabela 46. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu piaseczyńskiego

Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	- Przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza (poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu) - Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe	- Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm; - Adaptacja do zmian klimatu - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery - Rozwój odnawialnych źródeł energii
Zagrożenie hałasem	Przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu	-Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu
Pola elektromagnetyczne	Wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Gospodarowanie wodami	- Zły stan wód powierzchniowych - Zagrożenie powodziowe	- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych; - Zwiększenie retencji wodnej



Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie	Cel poprawy
		- Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej
Gospodarka wodno-ściekowa	- Dysproporcje w strukturze kanalizacyjnej – niedostateczne skanalizowanie niektórych gmin Powiatu - Niewłaściwa eksploatacja indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	- Dalszy rozwój sieci kanalizacyjnej - Prowadzenie ewidencji oraz kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków
Zasoby geologiczne	- Nielegalne pozyskiwanie kopalin - Występowanie terenów osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	- Prowadzenie monitoringu osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi - Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi, ochrona złóż kopalin
Gleby	- Niski udział gleb dobrej jakości	- Zalesianie najsłabszych gleb - Ochrona najlepszych gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	- Nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów - Zwiększanie się masy wytworzonych odpadów	- Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania - Osiągnięcie poziomów recyklingu i odzysku - Osiągnięcie wysokiego poziomu segregacji odpadów przez mieszkańców
Zasoby przyrodnicze	- Niska lesistość - Degradacja środowiska przyrodniczego - Pożary lasów	- Zwiększenie udziału lasów w powierzchni Powiatu - Zachowanie różnorodności biologicznej - Zapobieganie pożarom lasów
Zagrożenie poważnymi awariami	Obecność zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz potencjalnych sprawców poważnej awarii	Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

Źródło: Opracowanie własne



5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 ze zm.). W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla powiatu piaseczyńskiego rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
 - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
 - Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.;
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku;
 - Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+;
 - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024;
 - Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego;
 - Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego.

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 r., Europejski Zielony Ład.



Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe

Globalna Agenda 21

Globalna Agenda 21 stanowi wynik Konferencji organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro pod nazwą Szczytu Ziemi, w czerwcu 1992 roku. Jej polska wersja ukazała się w roku 1993 w opracowaniu „Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych Środowisko i Rozwój”. Agenda wyznacza kierunek działań na rzecz zrównoważonego rozwoju, aby pogodzić rozwój ludzkości z zachowaniem środowiska naturalnego w 21 wieku.

Według agendy największa rola w realizacji działań zgodnych ze zrównoważonym rozwojem przypadają władzom lokalnym zgodnie z propagowaną myślą „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 została przyjęta przez przywódców państw ONZ w dniu 25 września 2015 r. Określono w niej ambitny plan służący poprawie życia ludzi w każdym miejscu na świecie. Zgodnie z treścią dokumentu konieczne jest podjęcie działań mających na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu i ich skutkom. Agenda ta ma uniwersalny charakter oraz stanowi wezwanie do działania skierowane do wszystkich państw niezależnie od ich poziomu rozwoju. Podobnie jak pozostałe państwa OECD, Polska poszukuje obecnie sposobów możliwie najlepszej realizacji Agendy oraz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju do 2030 r.

Zgodnie z przyjętym dokumentem, w zakresie środowiska naturalnego Polska powinna:

- podjąć działania mające na celu osiągnięcie zrównoważonego wzrostu gospodarczego w sektorze rolnictwa;
- wykorzystywać wodę bardziej zrównoważony sposób;
- zwiększyć udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, z jednoczesnym zmniejszeniem produkcji gazów cieplarnianych związanych z produkcją energii;
- zwiększyć potencjał w zakresie innowacyjności;
- zapewnić mieszkańcom kraju czystsze powietrze;
- ograniczyć swój ślad środowiskowy wynikający z konsumpcji i produkcji dóbr;
- zapewnić edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju;



- ograniczać skutki zmian klimatu oraz stosować systemy wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu. W skład Europejskiego Zielonego Ładu wchodzi wiele inicjatyw, na przykład w dziedzinie klimatu, energii, transportu, przemysłu, rolnictwa oraz środowiska. Pakiet 55 ma na celu przekształcenie tych ambicji na przepisy, czyli dostosować unijne przepisy do celów klimatycznych Unii Europejskiej.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem – dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

Nadrzędne dokumenty strategiczne

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;



- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Została przyjęta Uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 roku. Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko przedstawia:

- zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego;
- utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym, oraz społeczno-gospodarczym;
- wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami;
- wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej;
- działania edukacyjno-informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności;
- Działania o charakterze organizacyjno-systemowym:
 - ściśle powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST;
 - promowanie efektywności energetycznej;
 - promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych;
 - inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną;
 - tworzenie stref ograniczonej emisji transportu;
 - tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu;
 - rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne.
- Działania o charakterze inwestycyjnym:



- inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt);
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych;
- unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu;
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej.
- Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:
 - uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie, jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową;
 - zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie;
 - coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu;
 - wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu;
 - wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe;
 - rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami z środkami transportu.
- Monitoring środowiska i wskaźniki.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 została przyjęta w drodze uchwały Nr 67 Rady Ministrów w dniu 9 kwietnia 2013 roku i określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.

Cel główny: wzmocnienie spójności i efektywności bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego / Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;
- Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa / Priorytet 4.1 Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.



Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) przyjęta Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie.

Głównym celem polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym środowiskowym i przestrzennym.

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych.

W dokumencie określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:

- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska;
- zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów;
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych;
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego;
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek;
- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach;
- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami;
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.

Dokument uchwalony przez Radę Ministrów z dnia 2 lutego 2021 roku wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce – przedstawiono w nim zalecenia w zakresie stosowania technologii służących tworzeniu niskoemisyjnego systemu energetycznego. W Polityce uwzględniono skalę wyzwań jakie stawia przystosowanie krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z m.in. celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem. Przewidziana niskoemisyjna transformacja energetyczna inicjować będzie modernizację całej gospodarki gwarantując



bezpieczeństwo energetyczne z uwzględnieniem sprawiedliwego podziału kosztów i ochrony najbardziej wrażliwych grup społecznych.

W dokumencie zawarto opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego, wskazano 3 filary, na których opiera się 8 celów szczegółowych wraz z działaniami służącymi ich realizacji oraz projekty strategiczne. Przedstawiono także ujęcie terytorialne oraz wskazano źródła finansowania.

Filary:

I filar – sprawiedliwa transformacja;

II filar – zeroemisyjny system energetyczny;

III filar – dobra jakość powietrza.

Cele:

Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;

Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;

Cel szczegółowy 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;

Cel szczegółowy 4. Rozwój rynków energii;

Cel szczegółowy 5. Wdrożenie energetyki jądrowej;

Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;

Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;

Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej.

Krajowe dokumenty sektorowe

Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.

Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. stanowi zaktualizowaną wersję dokumentu średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP. Zaktualizowany dokument ma na celu ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka na stan powietrza i stanowi kluczowy dokument do spraw klimatu w obszarze polityki poprawy jakości powietrza.

Program zawiera rekomendacje i kierunki interwencji w newralgicznych obszarach gospodarczych i społecznych. Wprowadza zmiany w systemie zarządzania jakością powietrza w Polsce, w tym obowiązujących dokumentów strategicznych (strategii, polityk, programów).



Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności – pilna poprawa na obszarach przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów niektórych zanieczyszczeń.

Planowanym efektem realizacji zaktualizowanego dokumentu jest poprawa stanu powietrza poprzez doprowadzenie go do stanu odpowiadającego normom jakości powietrza określonych w prawodawstwie krajowym oraz unijnym.

W celu osiągnięcia wyżej wymienionych celów, główne kierunki interwencji Programu obejmują:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ;
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE;
- edukacja ekologiczna;
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza;
- ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.

Chcąc poprawić jakość powietrza w Polsce należy przede wszystkim wymienić stare piece węglowe na niskoemisyjne oraz stosować OZE. W tym celu niezwykle ważną rolę pełnią działania o charakterze edukacyjno-promocyjnym. Działania te powinny być prowadzone na wszystkich szczeblach zarządzania, w tym na poziomie wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym, gdzie jednostki samorządu terytorialnego mają bezpośredni kontakt z mieszkańcami oraz są odpowiedzialne za realizację działań naprawczych bezpośrednio ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:

- Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
- Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;



- Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;

Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:

- Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
- Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;

Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):

- Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu;
- Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych; Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
- Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
- Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;

Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:

- Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
- Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
- Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
- Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
- Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;

Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:

- Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;
- Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;
- Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;
- Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd Rzeczypospolitej w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Określa on plan



inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. 5 maja 2022 r. Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2022). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021–2027. Dotyczy ona 1 524 aglomeracji, w których zlokalizowane są 1 653 oczyszczalnie ścieków komunalnych, o łącznym RLM wynoszącym 37 095 793.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy);
- standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków, które gwarantują osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (art. 4 lub art. 5 ust. 2 dyrektywy);
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych powinno gwarantować co najmniej 98% poziomu obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM. Zgodnie z art. 3 dyrektywy, ładunek niezbrany musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków, zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska, jak dla całej aglomeracji.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem główny: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;



- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- Kierunek działań 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
- Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
- Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
- Kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028

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

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;



- 2) wspieranie działań związanych z ponownym użyciem produktów;
- 3) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO i postępowania z odpadami;
- 4) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 5) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 6) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców;
- 7) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 8) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów;
- 9) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 10) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 11) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r;
- 12) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk,
- 13) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- 1) osiągnięcie:
 - a) nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. recykling co najmniej 65% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych,



b) nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. recykling co najmniej 70% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych;

2) osiągnięcie dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych recyklingu na poziomie:

Materiał	2025	2030
Wszystkie odpady opakowaniowe	65%	70%
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Drewno	25%	30%
Metale żelazne	70%	80%
Aluminium	51%	60%
Szkło	70%	75%
Papier i tektura	75%	85%

3) osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych na poziomie:

Rok	Recykling [%]
2022	47
2023	53
2024	59
2025	65
2026	66
2027	67
2028	68
2029	69
2030 i lata następne	70

4) osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (rodzaje opakowań: tworzywa sztuczne, aluminium, stal, w tym blacha stalowa oraz pozostałe metale, papier i tektura, szkło, drewno, wielomateriałowe, pozostałe) na poziomie:

Rok	Recykling [%]
2022	36
2023	38
2024	40
2025	42
2026	44
2027	46
2028	48



2029	49
2030 i lata następne	50

- 5) zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu;
- 6) zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu;
- 7) od 3 lipca 2024 r. dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka plastikowe będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy to do butelek i pojemników);
- 8) od 2025 r. wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek PET minimum 25% z materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%;
- 9) zwiększenie selektywnego zbierania, by zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%;
- 10) wprowadzenie odpowiednich oznaczeń na wyrobach jednorazowych z tworzyw sztucznych z informacjami dla konsumenta, dotyczących zagospodarowania produktów stanowiących odpady lub niewskazanych metod unieszkodliwiania takich produktów, negatywnych skutków zaśmiecania środowiska, a także informacji dotyczących obecności tworzyw sztucznych w produkcie;
- 11) zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich jak:
 - a) kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka;
 - b) pojemniki na posiłki w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu lub na wynos, są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów stanowi załącznik nr 1 do Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028. Program ten zawiera zarówno odniesienie do celów w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów (ZPO), jak i informacje odnoszące się do już istniejących środków ZPO. Ponadto program zawiera działania rekomendowane do realizacji w zakresie ZPO, ocenę różnych środków przyjętych w tej dziedzinie oraz wskaźniki, które pozwolą na monitorowanie wyznaczonych celów.

Program zawiera:

- Cele i wskaźniki monitorowania wdrażania środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów
- Informacje o wpływie instrumentów ekonomicznych i innych środków zachęcających do stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami



- Ocenę użyteczności stosowanych środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów
- Rekomendowane działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów
- Program zapobiegania powstawaniu odpadów żywności

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032

Podstawowym celem programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest w terminie do 2032 roku. Program zakłada następujące cele:

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

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 jest programem wieloletnim mającym na celu selektywne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest, na terytorium Polski.

Polska jako pierwszy i jedyny kraj w Unii Europejskiej, podjęła wyzwanie wycofania z użytkowania wyrobów zawierających azbest. Główne cele Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągnąć będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych. Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na zmniejszeniu emisji włókien azbestu, uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców, poprawie wyglądu technicznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

Głównym celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie województwa mazowieckiego, ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Wyznaczone w programie cele i kierunki interwencji są zgodne z celami przyjętymi w krajowych i wojewódzkich dokumentach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne



Mazowsze (SRWM 2030+) i Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030). Cel nadrzędny dokumentu zdefiniowano jako poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody. W ramach obszarów programu wyróżnia się następujące cele i kierunki interwencji:

Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

- Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu:
 - Kierunek interwencji: OP.1. poprawa efektywności energetycznej i dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji: OP.2. Ograniczenie emisji powierzchniowej;
 - Kierunek interwencji: OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
 - Kierunek interwencji: OP.4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;
 - Kierunek interwencji: OP.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zapewnienie magazynowania wytworzonej energii;
 - Kierunek interwencji: OP.6. Zarządzanie jakością powietrza w jednostkach samorządu terytorialnego województwa.
- Cel: Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu:
 - Kierunek interwencji: OP.7. Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu.

Obszar: Zagrożenie hałasem (KA)

- Cel: Ochrona przed hałasem:
 - Kierunek interwencji: KA.1. Poprawa klimatu akustycznego.

Obszar: Pola elektromagnetyczne (PEM)

- Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym:
 - Kierunek interwencji: PEM.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Obszar: Gospodarowanie wodami (ZW)

- Cel: Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:
 - Kierunek działań: ZW.1. Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych;
 - Kierunek działań: ZW.2. Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne.
- Cel: Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy:
 - Kierunek działań: ZW.3. Zmniejszenie zagrożenia powodziowego;
 - Kierunek działań: ZW.4. Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody.

**Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)**

- Cel: Poprawa gospodarki wodno-ściekowej:
 - Kierunek działań: GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
 - Kierunek działań: GWS.2. Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej.

Obszar: Zasoby geologiczne (ZG)

- Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym:
 - Kierunek działań: ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.

Obszar: Gleby (GL)

- Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu:
 - Kierunek działań: GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb;
 - Kierunek działań: GL.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych;
 - Kierunek działań: GL.3. Ochrona przed osuwiskami.

Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

- Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego:
 - Kierunek działań: GO.1. Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami;
 - Kierunek działań: GO.2. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.

Obszar: Zasoby przyrodnicze (ZP)

- Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej:
 - Kierunek działań: ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem;
 - Kierunek działań: ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków;
 - Kierunek działań: ZP.3. Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych;
 - Kierunek działań: ZP.4. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych.
- Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:
 - Kierunek działań: ZP.5. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
 - Kierunek działań: ZP.6. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach.
- Cel: Zwiększenie lesistości:

- Kierunek działań: ZP.7. Zwiększenie lesistości.

Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowym (PAP)

- Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków:
 - Kierunek działań: PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Obszar: Edukacja ekologiczna

- Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców:
 - Kierunek działań: Uwzględnienie zagadnień adaptacji do zmian klimatu w edukacji ekologicznej

Obszar: Adaptacja do zmian klimatu

- Cel: Adaptacja do zmian klimatu najbardziej wrażliwych obszarów interwencji:
 - Kierunek działań (ZW): Zwiększenie retencji wodnej;
 - Kierunek działań (ZP): Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej na terenie województwa;
 - Kierunek działań (ZP): Zachowanie istniejących terenów zieleni, ze szczególnym uwzględnieniem drzew sędziwych i objęcie ich odpowiednią pielęgnacją;
 - Kierunek działań (GWS): Minimalizowanie negatywnych efektów zmian klimatu na infrastrukturę wodno-ściekową;
 - Kierunek działań (GL): Zmniejszenie wrażliwości gleb na przewidywane zmiany klimatyczne;
 - Kierunek działań (OP): Poprawa efektywności energetycznej i dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+

Strategia jest dokumentem, którego zapisy mają wpływ na kształt rozwoju województwa poprzez określenie wizji rozwoju, celów oraz kierunków działań, kształtujących długookresowe procesy rozwojowe w regionie. Jednym z elementów strategii rozwoju województwa jest określenie właściwych dla regionu rozwiązań i działań, które najlepiej przygotowują gospodarkę i społeczeństwo regionu do potrzeb i wyzwań przyszłości. Następnym realizacją strategii powinna być poprawa warunków i jakości życia mieszkańców, w tym na skutek modernizacji gospodarki i rozwoju regionu.

Celem głównym strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwały i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska.

W Strategii wyodrębniono pięć obszarów tematycznych: gospodarka, dostępność, środowisko i energetyka, społeczeństwo oraz kultura i dziedzictwo kulturowe, w które zostały wpisane cele rozwojowe województwa mazowieckiego. Realizacji celu



głównego, strategii służyć będą działania podporządkowane celom strategicznym w tych pięciu obszarach tematycznych:

– **Gospodarka:**

- Cel: Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze – wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii.
 - Priorytetowe kierunki działań:
 - Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości;
 - Rozwój zintegrowanego systemu sprzyjającego generowaniu i absorpcji innowacji;
 - Cyfryzacja gospodarki.
 - Pozostałe kierunki działań:
 - Rozwój konkurencyjnej gospodarki;
 - Rozwój miast jako centrów aktywności gospodarczej;
 - Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich.

– **Dostępność**

- Cel: Dostępne i mobilne Mazowsze – poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego.
 - Priorytetowe kierunki działań:
 - Zwiększenie dostępności transportowej i spójności przestrzennej regionu oraz udziału środków transportu przyjaznych dla środowiska, mieszkańców i przestrzeni;
 - Rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu.
 - Pozostałe kierunki działań:
 - Udrożnienie systemu tranzytowego i ograniczenie ruchu tranzytowego na pozostałych trasach.

– **Środowisko i Energetyka**

- Cel: Zielone, niskoemisyjne Mazowsze – poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody.
 - Priorytetowe kierunki działań:
 - Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska;
 - Proekologiczna transformacja energetyki;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu.
 - Pozostałe kierunki działań:
 - Poprawa jakości środowiska;
 - Podnoszenie efektywności energetycznej.



- **Społeczeństwo**

- Cel: Mazowsze zintegrowane społecznie – poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki.
- Priorytetowe kierunki działań:
 - Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego;
 - Podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz zmniejszenie różnic w dostępie do świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych.
- Pozostałe kierunki działań:
 - Aktywizacja społeczno-gospodarcza mieszkańców;
 - Rozwój priorytetowych dla województwa dziedzin nauki;
 - Włączenie i integracja społeczna.

- **Kultura i dziedzictwo**

- Cel: Mazowsze bogate kulturowo – wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia.
- Priorytetowe kierunki działań:
 - Ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego;
 - Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju gospodarczego i promocji województwa.
- Pozostałe kierunki działań:
 - Upowszechnianie kultury i twórczości;
 - Kreowanie miast i wsi jako centrów aktywności kulturalnej i turystycznej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Plan stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym a planowaniem lokalnym. Plan stanowi podstawę dla:

- uzgadniania bądź opiniowania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (SUiKZP), miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), planów i programów rewitalizacji oraz miejscowych planów odbudowy;
- opiniowania projektów dokumentów rządowych dotyczących polityki przestrzennej i regionalnej;
- zgłaszania uwag i wniosków do programów rządowych;
- współtworzenia programów operacyjnych i kontraktów terytorialnych;
- konstruowania budżetu województwa w zakresie realizacji programów i zadań wojewódzkich;
- opiniowania w zakresie problemów wspólnych z sąsiednimi województwami.



Głównym dokumentem strategicznym regionu jest Strategia rozwoju województwa mazowieckiego. Polityka przestrzenna województwa mazowieckiego jest określona i realizowana w ramach Strategii. Podstawowym narzędziem jej prowadzenia na poziomie regionu jest Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, będący wyrazem polityki przestrzennej samorządu województwa, który jest także głównym narzędziem jej realizacji, poprzez wyznaczone kierunki zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody, w tym udokumentowanych złóż kopalin, w Planie postuluje się następujące działania:

- przygotowanie rozporządzenia w sprawie audytów krajobrazowych przy wykorzystaniu innej niż dotychczas prezentowanej w projekcie GDOŚ metodyki;
- wprowadzenie zmian do UoPiZP w aspekcie terminu sporządzenia audytu krajobrazowego i uzależnienie go od terminu wydania stosownego rozporządzenia;
- regulację granic Kampinoskiego Parku Narodowego;
- utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych (Lasy Warszawskie, Puszcza Kozienicka oraz Lasy Gostynińsko-Włocławskie) wdrażających nowoczesne, proekologiczne zasady gospodarowania w lasach;
- zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP; ochronę prawną korytarzy ekologicznych poprzez wpisanie do MPZP;
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zwłaszcza w odniesieniu do gruntów wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa (klas bonitacyjnych I-III);
- dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych, głównie w miastach;
- zachowanie istniejących naturalnych zbiorników wodnych i terenów podmokłych, w tym starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, śródpolnych oczek wodnych oraz ich ochrona poprzez zapisy w dokumentach planistycznych gmin;
- realizację działań inwestycyjnych i utrzymaniowych melioracji wodnych, w tym ochronę układów odwodnienia rowami melioracyjnymi, budowę systemów melioracji zwiększających retencję glebową, odbudowę systemów drenarskich;
- poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych;
- respektowanie ograniczeń w zakresie zabudowy w strefach ograniczonego użytkowania (dla Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie oraz Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa/Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim);
- realizację programów ochrony środowiska przed hałasem dla miast (m.in. Warszawa, Radom, Płock), terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz dla linii kolejowych;



- rozwój zintegrowanego publicznego transportu zbiorowego, w szczególności transportu szynowego wraz z wdrożeniem systemów skutecznego zarządzania ruchem;
- racjonalną gospodarkę złożami kopalin (w tym również zasobów wód leczniczych i termalnych), w szczególności przez kompleksowe i racjonalne wykorzystanie kopaliny głównej i kopalin towarzyszących oraz technologii eksploatacji zapewniającej ograniczenie ujemnego wpływu na środowisko;
- ograniczanie degradacji litosfery, w tym warstwy glebowej, jak również niekorzystnych zmian w krajobrazie i gospodarce wodnej, związanych z powierzchniową eksploatacją surowców mineralnych m.in. poprzez rekultywację terenów poeksploatacyjnych;
- zagospodarowanie i udostępnienie obszarów atrakcyjnych geologicznie np. w formie geoparków.

Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (PGO WM 2024) wraz z załącznikami opracowany został zgodnie z polityką unijnych, krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych i planistycznych. Głównym celem opracowania jest wskazanie kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami oraz osiągnięcie celów i wymagań założonych w polityce ochrony środowiska, w tym wynikających z prawa Unii Europejskiej.

W Planie wskazane zostały kierunki działań w gospodarce odpadami prowadzące do realizacji idei cyrkulacyjnego wykorzystania zasobów przy racjonalnym wykorzystaniu i utrzymaniu zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady powstające z produktów (oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyte opony, opakowania i odpady opakowaniowe), odpady niebezpieczne (odpady medyczne i weterynaryjne, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, przeterminowane środki ochrony roślin), odpady pozostałe (odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalne osady ściekowe, odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne, odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy).

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

1. zmniejszenie masy powstających odpadów:
 - a. ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;



2. 2. zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
3. 3. doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b. do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c. do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d. do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e. redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
5. zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a. gmina obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i ustanawia selektywne zbieranie odpadów komunalnych,
 - b. wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”–„mokre”,
 - c. zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów „u źródła” – do końca 2021 r.;
6. zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,



7. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
8. zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
9. zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
10. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
11. 10 monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
12. 11 zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5 % s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego

Dokument stanowi załącznik 2 do Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024. Zapobieganie powstawania odpadów (ZPO) jest działaniem stojącym najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami. Podstawowym celem strategicznym dla województwa mazowieckiego w zakresie ZPO jest ograniczenie powstawania odpadów oraz wzrost ilości odpadów przygotowanych do ponownego użycia.

1. Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów.

Utrzymanie wzrostu gospodarczego przy zmniejszającej się masie wytwarzanych odpadów (Mg/rok) w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

2. Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- a. Odpady z procesów termicznych
 - ograniczenie masy odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii [wskaźnik: stosunek odpadów wytwarzanych w energetyce do ilości wyprodukowanej energii (Mg/MWh)],
- b. Odpady niebezpieczne
 - ograniczenie ilości materiałów niebezpiecznych stosowanych w przemyśle na etapie produkcji,
 - zminimalizowanie uciążliwości dla środowiska poprzez wzrost liczby produktów objętych ekoznakowaniem (wskaźnik: liczba wydanych certyfikatów ekoznakowania w województwie rozumiana jako różnica pomiędzy nadanymi i utraconymi certyfikatami),
- c. Odpady komunalne
 - zmniejszenie ilości odbieranych zmieszanych odpadów komunalnych [wskaźnik: ilość odbieranych odpadów komunalnych na mieszkańca (kg/M rok)],
- d. Odpady opakowaniowe



- zmniejszanie masy opakowań oraz eliminowanie z opakowań zbędnych części z punktu widzenia trwałości produktu [wskaźnik: masa odpadów opakowaniowych odbieranych na mieszkańca (kg/M rok), masa odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi na mieszkańca (kg/M rok)],
 - dążenie do zwiększenia stosowania opakowań wielokrotnego użytku, zwłaszcza zbiorczych (wskaźnik: % udział masowy opakowań wielokrotnego użytku w masie wszystkich opakowań wprowadzanych do obrotu. Rekomenduje się ewidencję na poziomie firmy wraz z podawaniem krotności użycia opakowania. Zasadnym może być podział wg kategorii materiałów użytych do produkcji opakowań),
- e. Odpady żywności
- ograniczenie marnotrawienia żywności zdatnej do spożycia,
 - zwiększenie ilości pozyskiwanej żywności przez Banki Żywności (wskaźnik: np. masa żywności przekazana Bankom Żywności; masa produktów rolnych niespełniających norm w zakresie wielkości, koloru, kształtu itp. przekazana do przetwórstwa).
 - zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwego gospodarowania żywnością.
- f. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE)
- stworzenie sieci zbierania i napraw ZSEE, w tym przygotowania do ponownego użycia (wskaźnik: udział masy zużytego sprzętu użytego ponownie w całości w stosunku do całkowitej masy zużytego sprzętu zbieranego w danym roku [%]; udział masy zużytego sprzętu użytego ponownie w części w stosunku do całkowitej masy ZSEE zbieranego w danym roku).

3. Cele jakościowe:

- a. Ograniczenie oddziaływania na środowisko na etapie wydobycia surowców, produkcji, transportu, konsumpcji,
- b. Ograniczenie stosowania szkodliwych substancji.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego

Dokument stanowi załącznik 3 do Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 i jest ściśle związany z realizacją zapisów zawartych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032. Głównym celem Programu jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia do końca 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego, poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie. Do pozostałych celów i zadań związanych z realizacją celu głównego zalicza się ocenę poprzedniego Programu realizowanego na terenie województwa, likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko i korzyści społeczne, ekonomiczne oraz ekologiczne z tym związane.



5.2. CELE I KIERUNKI INTWRWENCJI PROGRAMU

W oparciu o diagnozę stanu środowiska powiatu piaseczyńskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, w tabeli poniżej zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm; adaptacja do zmian klimatu
2. Zagrożenie hałasem – cel: dobry stan klimatu akustycznego i brak przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu;
3. Pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami – cele: Poprawa stanu wód powierzchniowych i zwiększenie retencji wodnej; ograniczanie negatywnych skutków powodzi;
5. Gospodarka wodno-ściekowa – cel: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, poprawa jakości infrastruktury;
6. Zasoby geologiczne – cel: prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami geologicznymi oraz ochrona złóż
7. Gleby – cel: Dobra jakość gleb;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
9. Zasoby przyrodnicze – cele: zwiększenie lesistości; zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne:

11. Edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, co oznacza, że są one skonkretyzowane (specific, określone możliwie konkretnie), mierzalne (measurable, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (achievable, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (realistic, możliwe do osiągnięcia), terminowe (time-bound, z przypisanymi terminami).

Na poszczególne cele strategiczne i kierunki interwencji składają się konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane.



Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez powiat piaseczyński lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Władze Powiatu będą pełniły m.in. funkcję kontrolną działalności, wspierającą działalność dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru Powiatu, a także regulacyjną, związaną z aktami prawa lokalnego i decyzjami administracyjnymi ukierunkowanymi na poprawę środowiska przyrodniczego.



Tabela 47. Cele i kierunki interwencji Programu

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA			
Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm	Rozwój gospodarki niskoemisyjnej	Rozwój transportu zbiorowego oraz infrastruktury komunikacyjnej	miny powiatu piaseczyńskiego
		Poprawa efektywności energetycznej budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych)	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/ Mieszkańcy
	Ograniczenie niskiej emisji	Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła w budynkach	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Wymiana kotłów na bardziej ekologiczne, niskoemisyjne	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/ Mieszkańcy
	Monitoring i kontrola w zakresie jakości powietrza	Kontrole w zakresie spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Bieżący monitoring jakości powietrza	Gminy powiatu piaseczyńskiego
Adaptacja do zmian klimatu	Rozwój technologii i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Montaż OZE (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła) przy/na budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/ Mieszkańcy
ZAGROŻENIE HAŁASEM			
Dobry stan klimatu akustycznego oraz brak przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	Ochrona przed hałasem, zmniejszenie poziomów hałasu	Budowa ekranów akustycznych	GDDKiA
		Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów oraz przebudowy dróg	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/ GDDKiA
		Modernizacja nawierzchni dróg	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/ GDDKiA
		Lokalizowanie zieleni osłonowej oraz izolacyjnej wzdłuż dróg	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego/inwestorzy/GDDKiA



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
	Zagadnienie ochrony przed hałasem na poziomie ponadlokalnym	Opracowywanie i aktualizacja Programów ochrony przed hałasem	Województwo Mazowieckie
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE			
Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed polem elektromagnetycznym w planach ogólnych gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu piaseczyńskiego
GOSPODAROWANIE WODAMI			
Poprawa stanu wód powierzchniowych i zwiększenie retencji wodnej	Konserwacja wód płynących	Konserwacja rzek, kanałów i cieków	RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Warszawie
	Ochrona wód i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Ograniczenie strat wody oraz awarii sieci wodociągowych poprzez ocenę stanu technicznego	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ
		Ocena stanu technicznego budowli hydrotechnicznych	RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Warszawie
Ograniczanie negatywnych skutków powodzi	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego oraz ochrona przeciwpowodziowa	Ocena stanu technicznego oraz konserwacja wałów przeciwpowodziowych	RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Warszawie
		Weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (mzp), map ryzyka powodziowego (mrp), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (pzrp)	RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Warszawie
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-		Budowa/modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	Gminy powiatu piaseczyńskiego



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
ściekowej, poprawa jakości infrastruktury	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa oraz gospodarki	Dalsza rozbudowa sieci wodociągowej	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Prowadzenie systematycznej kontroli właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenach nieskanalizowanych, w zakresie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego
	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu piaseczyńskiego
ZASOBY GEOLOGICZNE			
Prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami geologicznymi oraz ochrona złóż	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Wprowadzanie odpowiednich zapisów w planach ogólnych gmin oraz mpzp	Gminy powiatu piaseczyńskiego
	Ochrona złóż przed nielegalnym wydobywaniem oraz użytkowaniem	Monitoring złóż kopalin	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego
	Kontrola terenów osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Prowadzenie monitoringu osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta
GLEBY			
Dobra jakość gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Systematyczne wykonywanie badań gleb	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Ochrona najlepszych gleb	Powiat/Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Zalesianie najsłabszych gleb	Gminy powiatu piaseczyńskiego, Nadleśnictwo Chojnów
		Propagowanie rolnictwa ekologicznego	Gminy powiatu piaseczyńskiego



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW			
Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Modernizacja PSZOK	Gminy powiatu piaseczyńskiego
	Minimalizacja składowania odpadów	Promowanie zrównoważonego wykorzystywania surowców oraz ograniczania wytwarzanych odpadów przez mieszkańców	Gminy powiatu piaseczyńskiego
		Modernizacja PSZOK	Gminy powiatu piaseczyńskiego
Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunele	Demontaż i utylizacja azbestu	Właściciele nieruchomości
		Zagospodarowanie osadów ściekowych	Spółki gminne powiatu piaseczyńskiego
ZASOBY PRZYRODNICZE			
Zwiększenie lesistości;	Zrównoważona gospodarka leśna	Zalesianie najsłabszych gleb	Gminy powiatu piaseczyńskiego, Nadleśnictwo Chojnów
		Zwiększenie lesistości Powiatu	Gminy powiatu piaseczyńskiego, Nadleśnictwo Chojnów
Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej	Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Ochrona istniejących form ochrony przyrody, prace pielęgnacyjne i ochronne, inwentaryzacja	Gminy powiatu piaseczyńskiego/ RDOŚ w Warszawie
	Ochrona krajobrazu	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych i zieleni	Gminy powiatu piaseczyńskiego
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI			
Utrzymanie stanu bez incydentów o	Wspieranie działalności służb ratowniczych	Doposażenie jednostek ratowniczych	Powiat/ gminy powiatu piaseczyńskiego



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
znamionach poważnej awarii			
EDUKACJA EKOLOGICZNA			
Świadome ekologicznie społeczeństwo	Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu i zmiana ich zachowań na proekologiczne	Akcje informacyjno-edukacyjne; konkursy o tematyce ekologicznej/przyrodniczej; pikniki ekologiczne; akcje o tematyce ekologicznej	Powiat/gminy powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne



5.3. GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie, należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji *Programu* - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin wchodzących w skład Powiatu, instytucji odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu piaseczyńskiego. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki do 2027 roku (niektóre z zadań są już w trakcie realizacji lub ich realizacja kontynuowana będzie po roku 2027).

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;



- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

oraz

- w ramach zagadnienia horyzontalnego: edukacja ekologiczna, a także monitoringu środowiska przyrodniczego.

Poniżej zamieszczony został harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań realizowanych przez różnego rodzaju instytucje, jednostki samorządu terytorialnego, oraz powiat piaseczyński.

**Tabela 48. Harmonogram rzeczowo-finansowy**

Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wymiana istniejącego oświetlenia ulicznego na oświetlenie energooszczędne	Gmina Tarczyn	2024-2027	200 000	700 000	50 000	50 000	Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład / środki własne	-
	Projekt „Czujna plecha” – monitoring czystości powietrza z wykorzystaniem skali porostowej na terenie Piaseczna	IV Liceum Ogólnokształcące im. rtm. Witolda Pileckiego w Piasecznie 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 17 (nauczyciele biologii)	2022-2027	0	0	0	0	Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-
	„Girls go circular”- Program Młodzieżowej Fundacji Przedsiębiorczości (gospodarka o obiegu zamkniętym- nowe technologie)	IV Liceum Ogólnokształcące im. rtm. Witolda Pileckiego w Piasecznie 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 17 (nauczyciele przedsiębiorczości)	2023-2027	0	0	0	0	Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-
	"Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych w budynkach stanowiących własność Powiatu Piaseczyńskiego"	Powiat Piaseczyński - Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14	2024	30 000 000	0	0	0	Polski Ład. Program Inwestycji Strategicznych	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Kontrole antysmogowe w gminie. Badanie próbek popiołu	Gmina Lesznówola	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	65 000	65 000	65 000	65 000	b.d.	Zadanie realizowane w trybie ciągłym każdego roku po uzyskaniu środków ze źródeł zewnętrznych
	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”)	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, Budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie OP.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Brak możliwości wyszczególnienia kosztów na kolejne lata, koszt realizacji na lata 2022-2025 oszacowano na 1 120 000 zł, natomiast koszt realizacji na lata 2026-2029 na 280 000 zł
	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości oszacowania kosztów na przyszłe lata				Budżet Gminy	Zadanie OP.1.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Poprawa systemu komunikacji publicznej, m. in. budowa, przebudowa	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	15 550 000	13 850 000	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata		Budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw,	Zadanie OP.2.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych							Budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Brak możliwości wyszczególnienia kosztów na lata 2026-2027 – koszt realizacji na lata 2026-2029 oszacowano 52 000 000
	Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów)	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	240 000	250 000	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata		Budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, Budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie OP.2.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Brak możliwości wyszczególnienia kosztów na lata 2026-2027 – koszt realizacji na lata 2026-2029 oszacowano na 600 000
	Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy Piaseczno	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	Budżet gminy	Zadanie OP.2.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie OP.3.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Koszt realizacji na lata 2023-2029 oszacowano na 700 000
	Zarządzanie energią w obiektach gminnych – poprawa efektywności energetycznej	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy	Zadanie OP.3.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Koszt realizacji na lata 2023-2029 oszacowano na 420 000
	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminę Piaseczno	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie OP.4.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Zakup kompleksowej usługi oświetlania drogowego o podwyższonym	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	150 000	150 000	150 000	150 000	Budżet gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW,	Zadanie OP.4.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy Piaseczno							WFOŚiGW	2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie OP.5.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Budowa instalacji CO i CWU w budynkach komunalnych przy ulicach: Mirkowska 48 A-E, Brzozowa i Kozia	Gmina Konstancin-Jeziorna	2020 – nieustalone	-	2 000 000	1 000 000	-	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty i zadanie nieujęte w projekcie budżetu i WPF Gminy na 2024
	Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Konstancin-Jeziorna	Gmina Konstancin-Jeziorna	2024-2025	0,00	5 000 000	-	-	Środki własne - 1 000 000; dofinansowanie zewnętrzne (na etapie złożonego wniosku) - 4 000 000;	Modernizacja oświetlenia polegająca na wymianie lamp ulicznych na energooszczędne to zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a tym samym, zredukowanie ilości zanieczyszczeń emitowanych przez elektrownie do atmosfery.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Dotacja na modernizację systemów ogrzewania	Gmina Konstancin-Jeziorna	2017 – nieustalone	100 000	-	-	-	Środki własne	Dotacje celowe na dofinansowanie z budżetu Gminy Konstancin-Jeziorna przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, obejmujących modernizację systemów ogrzewania w budynkach i lokalach mieszkalnych, na korzystniejsze z punktu widzenia kryterium sprawności energetycznej oraz kryterium ekologicznego
	Punkt Ekodoradczy	Wydział Ekologii i Gospodarowania Odpadami UMiG Góra Kalwaria	2024–2028	348 101	256 830	332 193	354 372	50% Mazowsze bez smogu/50% środki gminne	-
	Punkt Konsultacyjny Czyste Powietrze	Wydział Ekologii i Gospodarowania Odpadami UMiG Góra Kalwaria	09.2019 – 31.12.2027	80 000	80 000	80 000	80 000	Co roku 35 tys. z Program Czyste Powietrze	-
Zagrożenie hałasem	Budowa i rozbudowa dróg na terenie gminy Tarczyn, w tym m.in.: - ul. Złotopolskiej w m. Many i Borowiec, - ul. Kubusia Puchatka w Borowcu	Gmina Tarczyn	2024–2027	12 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	Rządowy Funduszu Rozwoju Dróg / Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład / inne środki	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	- ul. Kotorydzkiej w Tarcynie - ul. Starej w Kotorydzu, - ul. Sosnowej i ul. Uroczej w Rembertowie - ul. Ogrodowej, Świerkowej i Młynarskiej w Tarcynie, - ul. Łąkowej i ul. Olchowej w Janówku							zewewnętrzne / środki własne	
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 na odcinku od ul. Julianowskiej w Piasecznie do ul. Skolimowskiej w Konstancinie-Jeziornie	MZDW	I kwartał 2024 – IV kwartał 2026	20 000 000	40 000 000	40 000 000	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 721 na odcinku od drogi krajowej nr 7 do skrzyżowania z ul. Mleczarską w Piasecznie	MZDW	IV kwartał 2025 – IV kwartał 2027	-	30 000 000	100 000 000	70 000 000	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Rozbudowa DW 683 na terenie m. Sobików gm. Góra Kalwaria	MZDW	II kwartał 2024 – II kwartał 2026	6 000 000	5 000 000	1 000 000	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Rozbudowa DW 683 od km 6+200 do km 8+200 na terenie m.	MZDW	I kwartał 2025 – I kwartał 2027	-	10 000 000	10 000 000	1 000 000	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Wągradno i Uwieliń gm. Prażmów								
	Rozbudowa skrzyżowania DW 876 z ul. Grójecką w Tarcynie	MZDW	III kwartał 2023 – IV kwartał 2024	5 000 000	-	-	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 683 na odcinku od km ok. 20+400 do km ok. 21+409 (od DK 50 do m. Sobików)	MZDW	II kwartał 2024 – II kwartał 2025	8 000 000	2 000 000	-	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego	MZDW	II kwartał 2025 – IV kwartał 2025	-	420 000	-	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Wykonanie strategicznej mapy akustycznej istniejącego klimatu akustycznego obszarów położonych w otoczeniu dróg województwa mazowieckiego	MZDW	II kwartał 2026 – IV kwartał 2026	-	-	420 000	-	Środki własne Samorządu Województwa Mazowieckiego	-
	Remont drogi krajowej nr 7 od km 389+250 Łazy (ul. Podleśna) do km 405+350 Rembertów (ul. Górna)	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów
	Rozbudowa drogi krajowej nr 79 na odcinku Piaseczno	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	(skrzyż. z ul. Syrenki) – Piaseczno ul. Żeromskiego od km 09+100 do km 11+100								
	Rozbudowa drogi krajowej nr 79 na odcinku Piaseczno ul. Żeromskiego – Żabieniec ul. Wschodnia (ze skrzyżowaniem) od km 11+100 do km 14+120	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów
	Rozbudowa drogi krajowej nr 79 na odcinku Żabieniec ul. Wschodnia (bez skrzyżowania) – w. Chojnów (okolice granicy miejsko – wiejskiej gminy Piaseczno) od km 14+120 do km 16+900	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów
	Rozbudowa drogi krajowej nr 79 na odcinku w. Chojnów (okolice granicy miejsko-wiejskiej gminy Piaseczno) – Baniocha ul. Sportowa (bez skrzyżowania) od km 16+900 do km 19+700	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Rozbudowa drogi krajowej nr 79 na odcinku Baniocha ul. Sportowa (ze skrzyżowaniem) – początek obwodnicy Góry Kalwarii od km 19+700 do km 22+680	GDDKiA	2024–2027	-	-	-	-	Budżet Państwa	Brak szczegółowych danych dotyczących kosztów
	Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2836W na odcinku od ul. Pomorskiej do ul. Księcia Janusza Starego w Piasecznie	Powiat Piaseczyński - Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14	2023–2025	7 000 000	1 100 000	-	-	Środki własne, Pomoc finansowa Gminy Piaseczno, Pomoc finansowa Województwa Mazowieckiego	-
	Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie ZH.2.9. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).								
	Przebudowa dróg wraz z odwodnieniem na terenie Skolimowa północno-zachodniego	Gmina Konstancin-Jeziorna	2017 – nieustalone	2 000 000	2 000 000	5 000 000	5 000 000	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Przebudowa dróg w Czarnowie	Gmina Konstancin-Jeziorna	2017 – nieustalone	3 200 000	1 000 000	500 000	500 000	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Przebudowa ulicy Uzdrowskiej wraz z infrastrukturą	Gmina Konstancin-Jeziorna	2018 – 2025	4 000 000	1 000 000	-	-	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	-
Pola elektromagnetyczne	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie PEM.1.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	WIOŚ w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Piasecznie	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy, budżet własny GIOŚ	Zadanie PEM.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Przedsiębiorstwa	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet własny przedsiębiorstw	Zadanie PEM.1.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
Gospodarowanie wodami	Konserwacja rowów melioracyjnych	Nadleśnictwo Chojnów	2024-2027	15 000	15 000	15 000	15 000	Środki własne	-
	Zbieranie i wykorzystywanie wody deszczowej	Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (pracownik administracyjny szkoły)	2024-2025	2 000	-	-	-	Środki własne	-
	Budowa rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POliŚ/RPO,	Zadanie GW.1.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
								PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	perspektywy na lata 2026-2029.
	Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	700 000	700 000	700 000	700 000	Budżet gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni	Zadanie GW.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Program bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na terenie Gminy Piaseczno	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	Budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie GW.1.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie GW.1.6. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy, budżet własny mieszkańców, budżet MODR, budżet ARiMR	Zadanie GW.3.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)								uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy, budżet własny WIOŚ	Zadanie GW.3.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie GW.3.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolnych i zurbanizowanych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy	Zadanie GW.3.5. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Łączny koszt realizacji na lata 2022-2029



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
									oszacowano na 1 840 000 zł
	Konserwacja urządzeń wodnych i rowów na działkach gminnych	Gmina Konstancin-Jeziorna	2012 – nieustalone	45 000,00	-	-	-	Środki własne	-
	Dotacja celowa dla spółek wodnych na bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych	Gmina Konstancin-Jeziorna	2010 – nieustalone	70 000,00	-	-	-	Środki własne	-
	Ochrona zasobów wodnych – dotacja celowa na instalacje służące gromadzeniu wód roztopowych i opadowych w miejscu ich powstania	Gmina Konstancin-Jeziorna	2021 – nieustalone	20 000,00	-	-	-	Środki własne	-
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji w obrębie Kopana	Gmina Tarczyn	2024–2027	100 000	400 000	5 000 000	5 000 000	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych / Program inwestycji Strategicznych Polski Ład / środki własne	-
	Budowa kanalizacji w m. Pawłowice i Kopana	Gmina Tarczyn	2024–2025	1 500 000	700 000	-	-	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych / Program inwestycji Strategicznych	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
								Polski Ład / środki własne	
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Pawłowicach	Gmina Tarczyn	2024–2025	10 000 000	3 000 000	-	-	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych / Program inwestycji Strategicznych Polski Ład / środki własne	-
	Bieżące utrzymanie urządzeń na terenie gminy	Gminna Spółka Wodna Lesznówola	2024–	850 000	950 000	960 000	-	Dotacja gminna Dotacja Wojewody Mazowieckiego Dotacja Marszałka Województwa, Środki własne Spółki Wodnej	-
	Kontynuacja budowy III etapu kanalizacji sanitarnej w m. Stefanowo, Kolonia Warszawska Budowa sieci wodociągowej w ul. Fabrycznej Łoziskach	Gmina Lesznówola	2024	2 200 000	-	-	-	-	-
	Budowa IV etap kanalizacji sanitarnej w m. Stefanowo, Kolonia Warszawska	Gmina Lesznówola	2024	800 000	-	-	-	Budżet Gminy	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Modernizacja oczyszczalni ścieków Moczydłów	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Górze Kalwarii	03.2021 r. – 30.04.2024 r.	24 380 000	-	-	-	Środki UE, środki własne	-
	Remont przepompowni ścieków (P11) w miejscowości Władysławów	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024	800 000	-	-	-	Środki własne/leasing	-
	Przebudowa kanału ciśnieniowego od przepompowni P11 we Władysławowie do ul. Słojewskiego w Łazach	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024–2025	1 000 000	1 500 000	-	-	Inne środki publiczne	-
	Budowa studni głębinowej w Zamieniu	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024	900 000	-	-	-	Inne środki publiczne	-
	Remont odcinka sieci kanalizacyjnej podciśnieniowej w Lesznnowoli – zmiana systemu podciśnieniowego na ciśnieniowy	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024	300 000	-	-	-	Środki własne	-
	Wykonanie projektu i budowa stacji uzdatniania wody w Woli Mrokowskiej	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024–2025	3 000 000	2 500 000	-	-	Inne środki publiczne	-
	Wykonanie projektu budowy oczyszczalni ścieków w Janczewicach	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024	400 000	-	-	-	Środki własne	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Budowa oczyszczalni ścieków w Janczewicach	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2025–2027	-	5 000 000	10 000 000	10 000 000	Inne środki publiczne	-
	Zakup gruntu pod budowę stacji uzdatniania wody w Mrokowie	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2026	-	-	1 500 000	-	Inne środki publiczne	-
	Wykonanie projektu i budowa nowej stacji uzdatniania wody w Mrokowie	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2026–2027	-	-	1 000 000	4 500 000	Inne środki publiczne	-
	Zakup gruntu, wykonanie projektu i budowa nowej stacji uzdatniania wody w Starej Iwicznej	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2027–2028	-	-	2 500 000	6 000 000	Inne środki publiczne	-
	Pozyskanie gruntu, wykonanie projektu oczyszczalni ścieków w Wólce Kosowskiej	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2025–2027	-	500 000	2 000 000	2 000 000	Środki własne, Inne środki publiczne	Środki własne (2025 r.), Inne środki publiczne (2026-2027 r.)
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Wólce Kosowskiej	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2027–2029	-	-	-	10 000 000	Inne środki publiczne	-
	Pozyskanie gruntu. Wykonanie projektu i budowa stacji uzdatniania wody w Mysiadle cz. Zachodnia	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024–2027	500 000	500 000	3 000 000	2 500 000	Środki własne, Inne środki publiczne	Środki własne (2024 r.), Inne środki publiczne (2025-2027 r.)
	Wykonanie projektu sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej w Mysiadle od układu pomiarowego przy ul.	Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024–2026	80 000	1 000 000	1 000 000	-	Środki własne, Inne środki publiczne	Środki własne (2024 r.), Inne środki publiczne (2025-2026 r.)



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Puławskiej do przepompowni przy ul. Kwiatowej i przy ul. Topolowej wraz z budową tej sieci								
	Wykonanie projektu budowy kanału sanitarnego odprowadzającego ścieki ze stacji podciśnienia do ul. Poprzecznej w Lesznowoli	Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024	60 000	-	-	-	Inne środki publiczne	-
	Remont sieci kanalizacji grawitacyjnej w Jastrzębcu (osiedle PAN)	Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2024–2025	250 000	250 000	-	-	Środki własne	-
	Remont sieci kanalizacji grawitacyjnej w Mysiadle (ul. Osiedlowa i Okrąg)	Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2025–2026	-	150 000	200 000	-	Środki własne	-
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w sołectwach położonych w południowej części gminy Konstancin-Jeziorna	Gmina Konstancin-Jeziorna	2012 – nieustalone	5 500 000,00	4 500 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w sołectwach położonych	Gmina Konstancin-Jeziorna	2017 – nieustalone	2 600 000,00	8 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2026 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na rok



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	w północno-wschodniej części gminy Konstancin-Jeziorna								2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Projekt i budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Czarnowie	Gmina Konstancin-Jeziorna	2013 – nieustalone	2 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie 6 wsi	Gmina Konstancin-Jeziorna	2017 – nieustalone	200 000,00	100 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Budowa sieci wod.-kan. we wsi Kierszek	Gmina Konstancin-Jeziorna	2008 – nieustalone	2 000 000,00	1 000 000,00	4 000 000,00	4 000 000,00	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	Koszty na lata 2024 - 2025 wg wstępnego projektu WPF Gminy na 2024. Koszty na lata 2026 - 2027 nieujęte w projekcie WPF Gminy
	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kraszewskiego	Gmina Konstancin-Jeziorna	2023–2024	800 000	-	-	-	Środki własne	-
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Przejazd	Gmina Konstancin-Jeziorna	2024	500 000	-	-	-	Środki własne	-
	Budowa ujęcia wody w rejonie Klarysewa	Gmina Konstancin-Jeziorna	2021–2026	350 000	2 000 000	3 000 000	-	Środki własne, dotacje, pożyczki, kredyty	-
	Rozbudowa SUW Borowina	Gmina Konstancin-Jeziorna	2024–2026	200 000	1 000 000	1 000 000	-	Środki własne, dotacje,	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
								pożyczki, kredyty	
	Kontrola gromadzenia i wywozu ścieków z indywidualnych zbiorników	Urząd Gminy Prażmów	Działanie realizowane w trybie ciągłym	-	-	-	-	-	Koszty trudne do oszacowania. Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa, zadanie 5 z Programu ochrony środowiska dla Gminy Prażmów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030
Gleby	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-II i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie GL.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny sprawcy zanieczyszczenia, budżet własny RDOŚ	Zadanie GL.2.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny właściciela terenu lub przedsiębiorstw	Zadanie GL.2.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
Zasoby geologiczne	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy, budżet własny OUG i województwa mazowieckiego	Zadanie ZG.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	OUG w Warszawie	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet własny OUG	Zadanie ZG.1.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	39 000 000	39 000 000	39 000 000	39 000 000	Budżet własny mieszkańców	Zadanie GO.1.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Piaseczno	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Działanie realizowane w trybie ciągłym	50 000	50 000	50 000	50 000	Budżet gminy, budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW	Zadanie GO.1.7. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy	Zadanie GO.1.8. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie GO.1.9. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 500 000 zł.
	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów	WIOŚ w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Piasecznie	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet własny WIOŚ	Zadanie GO.1.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Odbiór i utylizacja odpadów niebezpiecznych	Gmina Konstancin-Jeziorna	2010 – nieustalone	75 000,00	-	-	-	Środki własne	-
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Podmiot wyłoniony w corocznym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego	Działanie realizowane w trybie ciągłym	70 000	70 000	80 000	80 000	Budżet gminy Konstancin-Jeziorna + dotacja z WGOŚiGW	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
Zasoby przyrodnicze	Nadzór nad lasami niepaństwowymi	Nadleśnictwo Chojnów	2024–2027	135 000	135 000	135 000	135 000	Starosta powiatu piaseczyńskiego	-
	Powiększenie rezerwatu przyrody „Obory”	RDOŚ w Warszawie (na wniosek Nadleśnictwa Chojnów)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Brak danych dotycz. terminu uchwalenia zmian powierzchni rezerwatu i kosztów.
	Użytek ekologiczny „Dolina rzeki Małej-Piaseczno”	Gmina Piaseczno (na wniosek Nadleśnictwa Chojnów)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Gmina Piaseczno	Brak danych dotyczących terminu powołania użytku i kosztów
	Użytek ekologiczny „Dolina rzeki Małej-Góra Kalwaria”	Gmina Góra Kalwaria (na wniosek Nadleśnictwa Chojnów)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Gmina Góra Kalwaria	
	Użytek ekologiczny „Bagna Prażmowskie”	Gmina Prażmów (na wniosek Nadleśnictwa Chojnów)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Gmina Prażmów	
	Sukcesja naturalna w Magdalence – Budowa wieży widokowej	Gmina Lesznowola oraz Nadleśnictwo Chojnów	2024–2025	250 000	250 000	-	-	Budżet Gminy Budżet Nadleśnictwa	Porozumienie z Nadleśnictwem
	Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022–2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy, POliŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie ZP.1.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 400 000 zł.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy	Zadanie ZP.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 160 000 zł.
	Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny zarządców dróg	Zadanie ZP.1.7. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie ZP.1.8. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Opieka nad dzikimi zwierzętami	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy	Zadanie ZP.1.9. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
									perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 1 000 000 zł
	Ochrona gatunkowa, w tym budki dla ptaków, nietoperzy i owadów zapylających; ochrona kasztanowców	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022-2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy	Zadanie ZP.1.10. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 170 000 zł
	Zachowanie na terenach gminnych starych sadów owocowych, drzew miododajnych, dzikich łąk oraz sadzenie rodzimych gatunków drzew miododajnych	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy	Zadanie ZP.1.12. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Prowadzenie czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych	RDOŚ w Warszawie	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet własny RDOŚ	Zadanie ZP.1.13. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Wykonanie i pielęgnacja nasadzeń zastępczych drzew	Gmina Konstancin-Jeziorna	2006 – nieustalone	200 000	200 000	250 000	250 000	Środki własne	-
	Utrzymanie terenów zieleni – pielęgnacja drzew	Gmina Konstancin-Jeziorna	2000 – nieustalone	250 000	320 000	320 000	400 000	Środki własne	-
	Pielęgnacja i zabezpieczanie pomników przyrody	Gmina Konstancin-Jeziorna	2010 – nieustalone	20 000	50 000	50 000	60 000	Środki własne	-
	Pielęgnacja parków i zieleni	Urząd Gminy Prażmów	2023–2030	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet gminy, środki zewnętrzne	Obszar interwencji: ochrona przyrody, zadanie 2 z Programu ochrony środowiska dla Gminy Prażmów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 Brak możliwości wyszczególnienia kosztów na poszczególne lata (łącznie koszt na lata 2023-2030 oszacowano na 30 000 zł)



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody	Urząd Gminy Prażmów	2024-2030	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet gminy, środki zewnętrzne	Obszar interwencji: ochrona przyrody, zadanie 1 z Programu ochrony środowiska dla Gminy Prażmów na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 Brak możliwości wyszczególnienia kosztów na poszczególne lata (łącznie koszt na lata 2023-2030 oszacowano na 30 000 zł)
	Rezerwat przyrody Biele Chojnowskie wykonanie działań ochronnych w ramach poprawy warunków wzrostu wiciokrzewu pomorskiego	RDOŚ w Warszawie	2025-2027	-	7 320,00	7 320,00	7 320,00	WFOŚiGW w Warszawie	-
	Rezerwat im. Bolesława Hryniewieckiego usuwanie gatunków obcych, w szczególności czeremchy amerykańskiej	RDOŚ w Warszawie	2025-2027	-	13 996,00	13 996,00	13 996,00	WFOŚiGW w Warszawie	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup średniego pojazdu ratowniczo-gaśniczego	OSP Góra Kalwaria	2023-2024	1 950 000	-	-	-	EU, WFOŚiGW, Rząd, Województwo Mazowieckie, Gmina Góra Kalwaria	-
	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet gminy, budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, PSP, policji oraz gmin	Zadanie ZPA.1.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	2022 - 2029	Brak możliwości oszacowania kosztów na poszczególne lata				Budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie ZPA.1.2. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029. Całkowity koszt realizacji na lata 2022-2029 oszacowano na 120 000 zł
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Sprawcy awarii, PSP	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet własny sprawców awarii, PSP	Zadanie ZPA.1.3. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
									perspektywy na lata 2026-2029.
	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	RDOŚ w Warszawie	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny RDOŚ	Zadanie ZPA.1.4. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
	Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	ITD., zarządcy dróg	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	Koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				Budżet własny ITD oraz zarządców dróg	Zadanie ZPA.1.5. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.	Gmina Lesznowola	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	20 000	21 000	22 000	23 000	Opłaty mieszkańców do systemu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z art. 6r ust 2 pkt 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Edukacja ekologiczna w szkołach dot. ochrony powietrza	Gmina Lesznowola	Zadanie realizowane w trybie ciągłym każdego roku po uzyskaniu środków ze źródeł zewnętrznych	15 000	15 000	15 000	15 000	-	-
	Edukacja Leśna	Nadleśnictwo Chojnów	2024-2027	130 000	130 000	130 000	130 000	Środki własne	
	Konkurs „Młody naukowiec – przyrodnik”	IV Liceum Ogólnokształcące im. rtm. Witolda Pileckiego w Piasecznie 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 17 (nauczyciele biologii)	2024	0	0	0	0	Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-
	Zbiórka nakrętek plastikowych Konkurs ekologiczny „Sztuka recyklingu” Warsztaty na temat szkodliwości wypalania traw realizowane na lekcjach biologii i godzinach wychowawczych	IV Liceum Ogólnokształcące im. rtm. Witolda Pileckiego w Piasecznie 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 17 (nauczyciele biologii, wychowawcy klas)	2022-2024	0	0	0	0	Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Udział w akcji „Sprzątanie Świata”	Zespół Szkół im. Ireny Sendlerowej 05-555 Tarczyn ul. Ks. Cz. Osziela 1 (nauczyciel biologii); Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (nauczyciele); Zespół Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego 05-530 Góra Kalwaria ul. Budowlanych 14	2024–2025	Zadanie bezkosztowe				Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-
	Dzień Ziemi	Zespół Szkół im. Ireny Sendlerowej 05-555 Tarczyn ul. Ks. Cz. Osziela 1 (nauczyciel biologii); Zespół Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego 05-530 Góra	2024	Zadanie bezkosztowe				Brak konieczności szukania źródeł finansowania	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
		Kalwaria ul. Budowlanych 14							
	Lekcje chemii dotyczące odnawialnych źródeł energii	Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (nauczyciel chemii)	Zadanie realizowane w trybie ciągłym					Brak konieczności szukania źródeł finansowania	Szkoła reaguje na Bieżące problemy i realizuje edukację ekologiczną w odpowiedzi na nie. Realizowane są nowe programy objęte patronatem m.in. Ministerstwa Edukacji i Nauki.
	Lekcje biologii dotyczące ochrony środowiska	Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (nauczyciel biologii)	Zadanie realizowane w trybie ciągłym					Brak konieczności szukania źródeł finansowania	
	Udział w akcji przeciwdziałającej wypalaniu traw i zarośli	Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (nauczyciele)	Zadanie realizowane w trybie ciągłym					Brak konieczności szukania źródeł finansowania	
	Udział w Warsztatach Ekocentrum – punkt zwrotny dotyczący zrównoważonego rozwoju	Zespół Szkół Nr 1 im. ppor. E. Gierczak w Górze Kalwarii 05-530 Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E (nauczyciele)	2023–2024	Zadanie bezkosztowe	-	-	-	Brak konieczności szukania źródeł finansowania	



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Udział w akcji „Sortujemy śmieci”	Zespół Szkół Nr 3 im. Cecylii Plater - Zyberkówny w Piasecznie 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 20	2024–2027	Zadanie bezkosztowe				Brak konieczności szukania źródeł finansowania	„Pogadanki w ramach godziny wychowawczej”
	Udział w akcji „Stop wypalaniu traw”	Zespół Szkół Nr 2 im. Emilii Plater (liceum i technikum) 05-501 Piaseczno Aleja Brzóz 26	2024	b.d.	-	-	-	b.d.	-
	Działania podejmowane w ramach Edukacyjnej sieci antysmogowej – projekt „Mierzymy się ze smogiem” (szkolenia dla nauczycieli, materiały edukacyjne, konkursy)	Zespół Szkół Nr 2 im. Emilii Plater 05-501 Piaseczno Aleja Brzóz 26 (organizator - Państwowy Instytut Badawczy NASK we współpracy z Polskim Alarmem Smogowym)	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	b.d.	-	-	-	b.d.	-
	Szkolny konkurs promując działania ekologiczne	Zespół Szkół Nr 2 im. Emilii Plater (liceum i technikum) 05-501 Piaseczno Aleja Brzóz 26	2024	400 (nagrody)	-	-	-	Rada Rodziców ZS Nr 2	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Wykłady poświęcone problemom ekologii	Zespół Szkół Nr 2 im. Emilii Plater (liceum – klasy biologiczno - chemiczne) 05-501 Piaseczno Aleja Brzóz 26 (organizator – PAN)	2024	b.d.	-	-	-	b.d.	-
	Prowadzenie zajęć edukacyjnych w szkołach oraz w terenie	MZPK (ChPK)	Proces ciągły /zadanie realizowane corocznie	-	-	-	-	Budżet własny	Koszty zależne od budżetu na dany rok
	Organizacja konkursów edukacyjnych i warsztatów przyrodniczych	MZPK (ChPK)	Proces ciągły /zadanie realizowane corocznie	20 500	-	-	-	Budżet własny, dofinansowanie gmin	Koszty zależne od budżetu na dany rok
	Warsztaty cykliczne „Noc sów”, „Noc Draculi”	MZPK (ChPK)	Proces ciągły /zadanie realizowane corocznie	-	-	-	-	Budżet własny, budżet Nadleśnictwa Chojnów	Koszty zależne od budżetu na dany rok
	Tworzenie materiałów informacyjno-edukacyjnych	MZPK (ChPK)	Akcje sezonowe	2 500	-	-	-	Budżet własny, dofinansowanie gmin	Koszty zależne od budżetu na dany rok
	Akcja czynnej ochrony płązów	MZPK (ChPK)	Proces ciągły /zadanie realizowane corocznie	1 000	-	-	-	Budżet własny, dofinansowanie gmin	Koszty zależne od budżetu na dany rok



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Promocja programu "Czyste powietrze"	Gmina Konstancin-Jeziorna	2021 – nieustalone	40 449	-	-	-	Środki własne, dotacje	-
	Dotacja na działania edukacyjne na terenie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego	Gmina Konstancin-Jeziorna	2012 – nieustalone	9 500	-	-	-	Środki własne	-
	Edukacja ekologiczna	Gmina Konstancin-Jeziorna	2010 – nieustalone	10 000	-	-	-	Środki własne	-
	Punkt Ekodoradczy	Wydział Ekologii i Gospodarowania Odpadami UMiG Góra Kalwaria	2024–2028	20 000	61 500	63 000	63 000	50% Mazowsze bez smogu/50% środki gminne	-
	Edukacja Ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami- Konkursy, akcje o tematyce ekologicznej (Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi), pikniki ekologiczne, konkursy	Wydział Ekologii i Gospodarowania Odpadami UMiG Góra Kalwaria	2024–2027	30 000	40 000	40 000	40 000	WFOŚiGW, NFOŚiGW Zarząd Województwa Mazowieckiego, środki własne	-
	Edukacja Ekologiczna w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody – wydruk plakatów, ulotek, pikniki ekologiczne, konkursy	Wydział Ekologii i Gospodarowania Odpadami UMiG Góra Kalwaria	2024–2027	10 000	10 000	10 000	10 000	WFOŚiGW NFOŚiGW, Zarząd Województwa Mazowieckiego, środki własne	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Służby interwencyjne, WIOŚ w Warszawie, Mazowiecki Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego policja, PSP, placówki oświatowe	Działanie realizowane w trybie ciągłym	Brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet gminy, budżet własny PSP, policji	Zadanie ZPA.2.1. z Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029.
Monitoring środowiska	Monitoring jakości powietrza	GIOŚ	Zadanie realizowane w trybie ciągłym, cały rok	Ze względu na specyfikę organizacji monitoringu jakości powietrza GIOŚ nie przypisuje kosztów prowadzenia badań i ocen jakości powietrza do poszczególnych obszarów kraju/powiatów.				Budżet Państwa, NFOŚiGW	Monitoring jakości powietrza realizowany zgodnie ze „Strategicznym programem państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025”. Szczegółowe zadania ustalane są co roku w „Wykonawczym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska na rok ... Monitoring Jakości Powietrza”, przyjmowanym w IV kwartale roku poprzedzającego rok, w którym badania zostaną przeprowadzone.
	Monitoring hałasu	GIOŚ	Zadanie realizowane w trybie	Ze względu na specyfikę organizacji monitoringu hałasu GIOŚ nie przypisuje kosztów prowadzenia badań i ocen hałasu do poszczególnych obszarów kraju/powiatów.				Budżet Państwa, NFOŚiGW	Monitoring hałasu realizowany zgodnie ze „Strategicznym programem



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
			ciągłym, cały rok						państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025". Szczegółowe zadania z zakresu monitoringu hałasu ustalane są co roku w Wykonawczym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska przyjmowanym w IV kwartale roku poprzedzającego rok, w którym badania zostaną przeprowadzone.
	Monitoring pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zadanie realizowane w trybie ciągłym, cały rok	Ze względu na specyfikę organizacji monitoringu pól elektromagnetycznych GIOŚ nie przypisuje kosztów prowadzenia badań i ocen pól elektromagnetycznych do poszczególnych obszarów kraju/powiatów.				Budżet Państwa, NFOŚiGW	Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany zgodnie ze „Strategicznym programem państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025. Szczegółowe zadania z zakresu monitoringu pól elektromagnetycznych ustalane są co roku w Wykonawczym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska przyjmowanym w IV kwartale roku poprzedzającego rok



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
									w którym badania zostaną przeprowadzone.
	Monitoring jakości wód powierzchniowych	GIOŚ	Zadanie realizowane w trybie ciągłym, cały rok	Ze względu na specyfikę organizacji monitoringu jakości wód, GIOŚ nie przypisuje kosztów prowadzenia badań i ocen jakości wód do poszczególnych obszarów kraju/powiatów.				Budżet Państwa, NFOŚiGW	Monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony jest zgodnie ze „Strategicznym programem państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025”. Szczegółowe zadania ustalane co roku w „Programie wykonawczym monitoringu wód powierzchniowych na ...rok”, przyjmowanym w IV kwartale roku poprzedzającego rok, w którym badania zostaną przeprowadzone.
	Monitoring powietrza – dane pomiarowe z miernika ESA (Edukacyjnej Sieci Antysmogowej) zamontowanego na budynku szkoły	Zespół Szkół Nr 2 im. Emilii Plater 05-501 Piaseczno Aleja Brzóz 26 (organizator - Państwowy Instytut Badawczy NASK we współpracy z Polskim Alarmem Smogowym)	Zadanie realizowane w trybie ciągłym	b.d.	-	-	-	b.d.	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Monitoring stanu wód podziemnych (odtworzenie i monitoring piezometrów)	Gmina Konstancin-Jeziorna	2012-nieustalone	90 000	-	-	-	Środki własne	-
	Mierniki jakości powietrza	Gmina Konstancin-Jeziorna	2021-nieustalone	27 000	30 000	35 000	35 000	Środki własne	Dzierżawa mierników jakości powietrza
	Mierniki jakości powietrza (WWOF)	Gmina Konstancin-Jeziorna	2020-nieustalone	45 000	10 600	5 300	-	Środki własne, dotacje	Zakup i utrzymanie miernika jakości powietrza
	Badanie jakości próbek odpadów paleniskowych	Gmina Konstancin-Jeziorna	2021-nieustalone	8 610	-	-	-	Środki własne, dotacje	-
	Monitoring przedmiotów ochrony wraz z oceną stanu zachowania poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 – ptaki	RDOŚ w Warszawie	04.-10.2024 r.	118 750,00	-	-	-	NFOŚiGW	-



Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [zł]				Źródła finansowania	Uwagi
				2024	2025	2026	2027		
	Monitoring przedmiotów ochrony wraz z oceną stanu zachowania poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Soleckie PLH140055 – ptaki.	RDOŚ w Warszawie	04.-10.2025 r.	-	37 640,00	-	-	NFOŚiGW	-
	Monitoring przedmiotów ochrony wraz z oceną stanu zachowania poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039 – ptaki	RDOŚ w Warszawie	04.-10.2025 r.	-	30 000,00	-	-	NFOŚiGW	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie odpowiedzi z ankiet oraz pozyskanych informacji



5.5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Finansowanie działań Programu spoczywa na jednostkach uczestniczących w jego realizacji. Podstawowym źródłem finansowania zadań wskazanych w Programie będą środki własne oraz fundusze zewnętrzne. Dodatkowych źródeł finansowania zadań poszczególne jednostki mogą szukać wśród funduszy unijnych środków NFOŚiGW i WFOŚiGW, kredytów bankowych oraz dotacji.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska. Należy zaznaczyć, że poniższy wykaz źródeł finansowania nie jest wyczerpujący. Wynika to między innymi z trwającego procesu pozyskiwania środków z Unii Europejskiej. Podczas realizacji Programu mogą się również pojawić się inne, nowe źródła finansowania.

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

Program ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST i ich związki. Program realizowany jest poprzez procesy inwestycyjne udzielane przez BGK. Program ten zakłada dotacje na inwestycje dla gmin i powiatów.

W ramach dotychczasowych naborów wniosków, wysokość finansowania wynosiła 95% wartości inwestycji dla następujących inwestycji:

- budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej;
- budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni;
- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego;
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego;
- budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja;
- odnawialne źródła energii.

Wysokość finansowania wynosiła 90% wartości inwestycji dla następujących inwestycji:

- tabor z napędem zeroemisyjnym;
- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego;
- budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej;
- budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, z wyłączeniem oświetleniowej;
- cyfryzacja usług publicznych i komunalnych;
- poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych;
- innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce;
- rewitalizacja obszarów miejskich;

Wysokość finansowania wynosiła 85% wartości inwestycji dla następujących inwestycji:



- budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej;
- budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni;
- budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej;
- budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego;
- tabor transportu kolejowego;
- tabor transportu tramwajowego;
- tabor z napędem niskoemisyjnym;
- budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej;
- gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie;
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego;
- budowa i modernizacja infrastruktury społecznej;
- budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej;
- rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych.

Wysokość finansowania wynosiła 80% wartości inwestycji dla następujących inwestycji:

- tabor zbiorowego transportu drogowego;
- tabor zbiorowego transportu wodnego;

Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Pomimo systematycznej poprawy, stan polskich dróg samorządowych wciąż stanowi jedną z podstawowych barier ograniczających wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także jest czynnikiem obniżającym aktywność gospodarczą, inwestycyjną oraz konkurencyjność regionów i poszczególnych ośrodków gospodarczych.

Ustawa z dnia 23 października 2018 r. o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg (Dz. U. 2023 poz. 747) powołany został nowy mechanizm wsparcia jednostek samorządu terytorialnego, realizujących inwestycje na drogach samorządowych. Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD) stanowi kompleksowy instrument wsparcia realizacji zadań na drogach zarządzanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

Jego celem jest przyspieszenie powstawania nowoczesnej i bezpiecznej infrastruktury drogowej na szczeblu lokalnym, stanowiącej ważny element prawidłowego funkcjonowania i rozwoju gospodarki oraz przyczyniającej się do poprawy poziomu życia obywateli.

W 2019 r. po raz pierwszy realizowano zadania w ramach Funduszu. Środki RFRD przekazywane są na:

- dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i dróg gminnych,
- dofinansowanie budowy mostów lokalizowanych w ciągu dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych;



- finansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych o znaczeniu obronnym;
- dofinansowanie zadań mających na celu wyłącznie poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych;
- dofinansowanie budowy obwodnic lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich;
- dofinansowanie budowy, przebudowy lub remontu dróg wojewódzkich, dróg powiatowych lub dróg gminnych, zarządzanych przez prezydenta miasta na prawach powiatu będącego siedzibą wojewody lub sejmiku województwa.

W ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, środki przekazywane są na zasadach konkursowych, głównie na dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie będzie przyznawane na podstawie wniosków o dofinansowanie, składanych przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach naborów przeprowadzanych na terenie każdego województwa. Za przeprowadzenie naboru oraz późniejszą ocenę wniosków o dofinansowanie odpowiadają wojewodowie.

Warunkiem uzyskania dofinansowania jest złożenie przez właściwego zarządcę drogi wniosku o dofinansowanie u wojewody i spełnienie kryteriów kwalifikacyjnych. Kryteria oceny wniosków określone są w ustawie o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg i wskazują szereg przesłanek, które powinny zostać wzięte pod uwagę przez komisję dokonującą oceny wniosku. Uwzględnia się takie kwestie jak: zwiększenie dostępności transportowej jednostek administracyjnych, zapewnienie spójności sieci dróg publicznych, podnoszenie standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego czy poprawę dostępności terenów inwestycyjnych. Natomiast wojewodowie ustalą szczegółowe kryteria uwzględniające specyfikę i potrzeby regionu.

Premier zatwierdza ostateczne listy zadań powiatowych i gminnych do dofinansowania z RFRD, z prawem dokonywania w nich zmian. W tym celu w planie finansowym RFRD wyodrębnia się rezerwę w kwocie stanowiącej równowartość 5% planowanych wydatków Funduszu w danym roku, którą dysponował będzie szef rządu.

Wysokość dofinansowania ze środków RFRD na zadania powiatowe i gminne będzie uzależniona od dochodów danej jednostki samorządu terytorialnego: im niższy dochód podatkowy jednostek samorządu terytorialnego, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie będzie mogło wynieść aż do 80% kosztów realizacji zadania.

W ramach naboru na zadania remontowe na drogach gminnych i powiatowych na 2024 rok limit na dofinansowanie zadań realizowanych przez samorządy województwa mazowieckiego

Wyniesie ponad 515 mln zł:

- 229,1 mln zł na zadania powiatowe,
- 286,1 mln zł na zadania gminne.



Wsparcie uzyskają 224 zadania: 51 powiatowych i 173 gminne, co pozwoli na budowę, przebudowę lub remont ok 349 kilometrów dróg: 142 km powiatowych i 208 km gminnych.

Program Czyste Powietrze

Celem Programu Czyste Powietrze jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Przeznaczony jest dla właścicieli lub współwłaścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Dofinansowanie dotyczy wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy, oraz przeprowadzenia niezbędnych prac termomodernizacyjnych budynku. Dotacja może wynosić do 66 000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania i do 99 000 zł oraz do 135 000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania i dla najwyższego poziomu dofinansowania.

Rodzaje wspieranych przedsięwzięć oraz maksymalne kwoty dofinansowania w części programu dla beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania:

- Opcja 1 – przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zastąpienie go zakupem i montażem pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i chłodzenia. Dodatkowo mogą być wykonane:

- demontaż starej instalacji centralnego ogrzewania
- lub ciepłej wody użytkowej (w tym kolektorów słonecznych);
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż);
- przygotowanie dokumentacji związanej z powyższym zakresem: audytu energetycznego, dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji wynosi 35 000 zł bez instalacji oraz 41 000 zł z instalacją fotowoltaiczną (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje kompleksowej termomodernizacji) lub 60 000 zł bez instalacji oraz 66 000 zł z instalacją fotowoltaiczną (dla przedsięwzięcia z kompleksową termomodernizacją).

- Opcja 2 – przedsięwzięcie obejmujące demontaż niewydajnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1, do celów ogrzewania lub ogrzewania i c.w.u., albo



- zakup i montaż kotłowni gazowej (w rozumieniu załącznika 2 do programu t.j. przyłącze gazowe/zbiornik na gaz, instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa – dotyczy budynków, które nie są przyłączone do sieci dystrybucji gazu. Maksymalna intensywność dotacji wynosi 45% lub 8 300 zł).

Kwota maksymalnej dotacji dla przedsięwzięć bez kompleksowej termomodernizacji wynosi 25 000 zł bez instalacji oraz 31 000 zł z instalacją fotowoltaiczną; dla przedsięwzięć z kompleksową termomodernizacją wynosi 50 000 zł (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji fotowoltaicznej) lub 56 000 zł (dla przedsięwzięć instalacją fotowoltaiczną).

• Opcja 3 – przedsięwzięcia nieobejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i instalację wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i instalację ocieplenia dla przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż);
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego, dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji w opcji 3 wynosi 13 000 zł dla przedsięwzięcia bez kompleksowej termomodernizacji oraz 33 000 zł dla przedsięwzięcia z kompleksową termomodernizacją. Beneficjentami Programu mogą być osoby fizyczne, będą właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie miesięcznym nieprzekraczającym kwoty 1 894 zł na jednego członka w gospodarstwie wieloosobowym lub 2 651 zł w gospodarstwie jednoosobowym.

Inne rodzaje wspieranych przedsięwzięć oraz maksymalne kwoty dofinansowania przewidziane są dla beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów najwyższego poziomu dofinansowania.

W ramach podwyższonego poziomu finansowania wyróżnia się następujące rodzaje wspieranych przedsięwzięć oraz maksymalne kwoty dofinansowania:

• Opcja 1 – przedsięwzięcia obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze – woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane:

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych);
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);



- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji dla przedsięwzięć bez kompleksowej termomodernizacji wynosi 50 000 zł bez instalacji oraz 59 000 zł z instalacją fotowoltaiczną; dla przedsięwzięć z kompleksową termomodernizacją wynosi 90 000 zł (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji fotowoltaicznej) lub 99 000 zł (dla przedsięwzięć instalacją fotowoltaiczną).

• Opcja 2 – przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione powyżej do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej (w rozumieniu załącznika 2a do Programu t.j. przyłączy gazowe/zbiornik na gaz, instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa – dotyczy budynków, które nie są przyłączone do sieci dystrybucji gazu. Maksymalna intensywność dotacji wynosi 70% lub 13 900 zł).

Dodatkowo mogą być wykonane:

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu);
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji dla przedsięwzięć bez kompleksowej termomodernizacji wynosi 32 000 zł bez instalacji oraz 41 000 zł z instalacją fotowoltaiczną; dla przedsięwzięć z kompleksową termomodernizacją wynosi 72 000 zł (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji fotowoltaicznej) lub 81 000 zł (dla przedsięwzięć instalacją fotowoltaiczną). Audyt energetyczny to dodatkowy koszt 1 200 zł w każdym z powyższych przypadków.

• Opcja 3 – przedsięwzięcie nieobejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące:

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego, dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji dla opcji 3 wynosi 25 000 zł dla przedsięwzięć z instalacją fotowoltaiczną bez kompleksowej termomodernizacji oraz 48 000 zł dla przedsięwzięć



z instalacją fotowoltaiczną z kompleksową termomodernizacją. Audyt energetyczny to dodatkowy koszt 1 200 zł w obu przypadkach.

W ramach najwyższego poziomu dofinansowania wyróżnia się następujące rodzaje wspieranych przedsięwzięć oraz maksymalne kwoty dofinansowania:

- Opcja 1 – przedsięwzięcia obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze–woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane:

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych);
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji dla przedsięwzięć bez kompleksowej termomodernizacji wynosi 70 000 zł bez instalacji oraz 79 000 zł z instalacją fotowoltaiczną; dla przedsięwzięć z kompleksową termomodernizacją wynosi 120 000 zł (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji fotowoltaicznej) lub 135 000 zł (dla przedsięwzięć instalacją fotowoltaiczną). Audyt energetyczny to dodatkowy koszt 1 200 zł w każdym z powyższych przypadków.

- Opcja 2 – przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła niż wymienione powyżej do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej (w rozumieniu załącznika 2b do Programu t.j. przyłączy gazowe/zbiornik na gaz, instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa – dotyczy budynków, które nie są przyłączone do sieci dystrybucji gazu. Maksymalna intensywność dotacji wynosi 100% lub 18 500 zł).

Dodatkowo mogą być wykonane:

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła włącznie do cwu);
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);

- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Kwota maksymalnej dotacji dla przedsięwzięć bez kompleksowej termomodernizacji wynosi 50 000 zł bez instalacji oraz 59 000 zł z instalacją fotowoltaiczną; dla przedsięwzięć z kompleksową termomodernizacją wynosi 100 000 zł (gdy przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji fotowoltaicznej) lub 115 000 zł (dla przedsięwzięć instalacją fotowoltaiczną). Audyt energetyczny to dodatkowy koszt 1 200 zł w każdym z powyższych przypadków.

• Opcja 3 – przedsięwzięcie nieobejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, obejmujące:

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, bram garażowych (zawiera również demontaż);
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego, dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Kwota maksymalnej dotacji dla opcji 3 wynosi 40 000 zł dla przedsięwzięć z instalacją fotowoltaiczną bez kompleksowej termomodernizacji oraz 70 000 zł dla przedsięwzięć z instalacją fotowoltaiczną z kompleksową termomodernizacją. Audyt energetyczny to dodatkowy koszt 1 200 zł w obu przypadkach.

Czas trwania programu przewidziano na 10 lat – do końca 2027 roku przyjmowane będą wnioski, a wszystkie prace objęte umową powinny zostać zakończone do 30.06.2029 r.

Program „Ciepłe Mieszkanie”

Program dedykowany jest dla gmin, które następnie ogłaszać będą nabór dla osób fizycznych na terenie gminy, posiadających tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Finansowanie dotyczy wymiany wszystkich nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe służących do ogrzewania lokalu mieszkalnego na efektywne źródła ciepła lub podłączenie do efektywnego źródła ciepła w budynku.

W przypadku najbardziej zanieczyszczonych gmin dotacja może wynosić do 17 500 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania, 26 900 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania i 39 900 zł dla najwyższego poziomu dofinansowania. W przypadku pozostałych gmin dotacja może wynosić do 15 000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania, 25 000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania i 37 500 zł dla najwyższego poziomu dofinansowania.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej NFOŚiGW określa art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4–6 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Narodowy Fundusz



Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest instytucją wdrażającą, jaki i finansującą przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska.

W ramach naborów wniosków na 2024 r., wyznaczono następujące programy priorytetowe NFOŚiGW:

1. Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami.

1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach

Cel programu: Celem programu jest poprawa stany wód powierzchniowych i podziemnych poprzez oczyszczanie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych.

Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Terminy i sposób składania wniosków: Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym

Formy dofinansowania: Pożyczka

Beneficjenci:

- 1) Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki;
- 2) Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

Część 2) Współfinansowanie projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko i Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027.

Terminy i sposób składania wniosków: Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym

Formy dofinansowania: pożyczki, w tym pożyczki na zachowanie płynności finansowej

Beneficjenci:

- 1) Beneficjenci Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 oraz FEnIKS 2021-2027;
- 2) Podmioty upoważnione przez Beneficjentów wymienionych w pkt 1) do ponoszenia wydatków kwalifikowanych.

1.5 Moja woda

Cel programu: Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury.

Terminy i sposób składania wniosków (dla naboru ogłoszonego w 2023 roku): Od 03.08.2023 r. do 30.06.2024 r. (lub do wyczerpania alokacji) Wojewódzkie Fundusze



Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) prowadzić będą w trybie ciągłym nabór wniosków o dofinansowanie.

Formy dofinansowania: Dofinansowanie w formie dotacji z tym, że nie więcej niż 80% kosztów kwalifikowanych instalacji wchodzących w skład przedsięwzięcia, nie więcej niż 6 tys. zł na jedno przedsięwzięcie (dla naboru ogłoszonego w 2023 r.).

Beneficjenci: Beneficjentem końcowym programu są osoby fizyczne będące właścicielami, współwłaścicielami lub użytkownikami wieczystymi nieruchomości, na której znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny, z wyłączeniem nieruchomości, dla której udzielono już dofinansowania z Programu Moja Woda.

Dofinansowanie dotyczy również właścicieli, współwłaścicieli oraz użytkowników wieczystych nieruchomości, na których planuje się budowę, lub na których rozpoczęto budowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego, jednak z zastrzeżeniem, że budynki te muszą zostać oddane do użytkowania zgodnie z prawem, przed złożeniem dokumentów do wypłaty. Oddanie do użytkowania może nastąpić albo poprzez uzyskanie decyzji zezwalającej na użytkowanie lub poprzez uprawomocnienie się zgłoszenia.

2. Racjonalnej gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi

2.1. Racjonalna gospodarka odpadami

Część 3) Wykorzystywanie paliw alternatywnych na cele energetyczne

Cel programu: realizacja zasad gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchii sposobów postępowania z odpadami, poprzez utworzenie i utrzymanie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami oraz budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z celem programu oraz zapobieganie powstawania odpadów;

Terminy składania wniosków: Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym. Wnioski należy składać w terminie od 13.12.2023 r. do 30.04.2024 r.

Rodzaje inwestycji: Budowa nowych, rozbudowa lub modernizacja istniejących instalacji termicznego przekształcania odpadów wytworzonych z odpadów komunalnych z wytwarzaniem energii w warunkach wysokosprawnej kogeneracji.

Beneficjenci: przedsiębiorcy – przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców wykonujący działalność gospodarczą.

„Moja Woda” stanowi Program Priorytetowy Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

2.4. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin

Cel programu: Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wynikającego z wydobywania kopalin, likwidacji zakładów górniczych poprzez m.in.:

- rekultywację gruntów na terenach zdegradowanych/zdewastowanych działalnością wydobywczą,



- wprowadzanie technologii ograniczających emisję gazów cieplarnianych, lub powstawanie odpadów pochodzących z wydobywania lub przeróbki surowców w przemyśle wydobywczym,
- uzdatnianie, odprowadzanie lub zagospodarowanie wód kopalnianych,
- eliminowanie zagrożeń wynikających z zakresu budowy, użytkowania obiektów budowlanych lub wyrobisk górniczych,
- doposażanie w sprzęt m.in. stacji ratownictwa górniczego, organów nadzoru górniczego,
- wykonywanie prac badawczych w górnictwie,

Formy dofinansowania: Dofinansowanie udzielane będzie w formie dotacji lub pożyczki, bądź w formie dotacji i pożyczki (instrument łączony). Intensywność dofinansowania w formie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych, w formie pożyczki do 100% kosztów kwalifikowanych, bądź w formie dotacji i pożyczki (instrument łączony), przy czym w formie dotacji do 30% kosztów kwalifikowanych i w formie pożyczki do 100% kosztów kwalifikowanych, z uwzględnieniem przepisów o pomocy publicznej.

Beneficjenci:

1. dotacja:

- podmioty, dla których finansowanie zadań ze środków budżetu państwa jest wskazane w ustawach dotyczących górnictwa i których działalność regulują przepisy ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*,
- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- jednostki powołane do prowadzenia działań ratowniczych w górnictwie.
- podmioty wskazane w ustawach restrukturyzacyjnych dotyczących górnictwa.

Istnieje możliwość przekwalifikowania wniosków dotacyjnych na pożyczkowe, zgodnie z zapisami programu.

2. dotacja i pożyczka (instrument łączony):

- przedsiębiorcy, tj. osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, spółki prawa handlowego;

3. pożyczka

- przedsiębiorcy, tj. osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, spółki prawa handlowego;

Terminy składania wniosków: Wnioski należy składać w terminie od 15.07.2019 r. do 30.12.2026 r., do godz. 15:30 lub do wyczerpania alokacji środków.

2.7. Usuwanie porzuconych odpadów

Cel programu: Ograniczenie zagrożenia dla życia ludzi lub możliwości zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku spowodowanych porzuconymi odpadami.



Terminy i sposób składania wniosków: Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym. Wnioski można składać w terminie od 01.03.2023 r. do 31.12.2024 r., do godz. 15.30 lub do wyczerpania alokacji środków.

Formy dofinansowania:

- Dotacja;
- Pożyczka;
- Przekazanie środków (dla państwowych jednostek budżetowych (pjb))

Rodzaje przedsięwzięć: usunięcie i zagospodarowanie niewłaściwie składowanych lub magazynowanych odpadów wraz z przeprowadzeniem remediacji powierzchni ziemi w zakresie skutków spowodowanych oddziaływaniem usuwanych odpadów.

Beneficjenci:

1) W przypadku przedsięwzięć realizowanych na podstawie art. 26a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*:

a) w przypadku terenów zamkniętych oraz nieruchomości, którymi gmina włada jako władający powierzchnią ziemi – regionalny dyrektor ochrony środowiska;

b) w przypadku, gdy obowiązek usunięcia odpadów powstał w związku z wydaniem decyzji o cofnięciu decyzji związanej z gospodarką odpadami, stwierdzeniem nieważności, uchycieniem lub wygaśnięciem decyzji związanej z gospodarką odpadami – organ właściwy do wydania tej decyzji;

c) w pozostałych przypadkach – wójt, burmistrz lub prezydent miasta.

2) w przypadkach – jednostki samorządu terytorialnego i ich związki.

4. Zeroemisyjny system energetyczny

4.4. Energia Plus

Cel programu: Celem programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych.

Terminy składania wniosków: Wnioski należy składać w terminie od 01.02.2023 r. – 13.12.2024 r. lub do wyczerpania alokacji środków.

Formy dofinansowania: Dofinansowanie będzie udzielone w formie pożyczki, zgodnie z programem priorytetowym „Energia Plus”.

Beneficjenci: Przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. *Prawo przedsiębiorców* wykonujący działalność gospodarczą.

4.16. Energia dla wsi

Cel programu: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin wiejskich i wiejsko-miejskich.



Alokacja: Kwota alokacji dla dofinansowania w formie dotacji i pożyczki – 1 000 000 tys. zł.

Rodzaje inwestycji: W ramach wniosków o dotację można ubiegać się o inwestycje dotyczące budowy: elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania energii z biogazu rolniczego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, oraz magazynów energii. W ramach wniosków o pożyczkę można ubiegać się o inwestycje dotyczące budowy: elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania energii z biogazu rolniczego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, instalacji wiatrowych oraz instalacji fotowoltaicznych.

Warunkiem udzielenia wsparcia na magazyn energii jest zintegrowanie go ze źródłem energii, które będzie realizowane równolegle w ramach inwestycji. Inwestycja nie może być rozpoczęta przed dniem złożenia wniosków o dofinansowanie. W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, jest ono udzielana, jako pomoc horyzontalna na OZE

Beneficjenci:

1. Spółdzielnie energetyczne i jej członkowie będący przedsiębiorcami
2. Powstające spółdzielnie energetyczne (spółdzielnie lub spółdzielnie rolników, których przedmiotem działalności jest wytwarzanie energii elektrycznej lub biogazu, lub ciepła, w instalacjach odnawialnego źródła energii i równoważenie zapotrzebowania energii elektrycznej lub biogazu, lub ciepła, wyłącznie na potrzeby własne spółdzielni energetycznej i jej członków, która zamierza ubiegać się o umieszczenie jej w wykazie spółdzielni energetycznych)
3. Rolnik (osoba fizyczna, osoba prawna oraz jednostki organizacyjne nieposiadających osobowości prawnej)

Formy dofinansowania: Dofinansowanie będzie udzielone w formie dotacji oraz pożyczki, zgodnie z programem priorytetowym „Energia dla wsi”.

5. Dobra jakość powietrza

5.4. Budownictwo Energooszczędne

Część 3) Współfinansowanie pożyczkowe projektów realizowanych w ramach programu priorytetowego „Budownictwo energooszczędne. Część 1) Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie”

Cel programu: Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zmniejszenia zużycia energii w budynkach oraz zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł.

Przedmiot naboru ciągłego: Wybór projektów wpływających na poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie zużycia energii w budynkach w celu udzielenia dofinansowania.

Typ projektów: Rodzaje przedsięwzięć podlegających dofinansowaniu – modernizacja energetyczna budynków:



- szpitali, zakładów opiekuńczo - leczniczych, zakładów pielęgnacyjno - opiekuńczych, hospicjów, a także innych obiektów niż te, w których prowadzona jest całodobowa działalność lecznicza, np. przychodni przyszpitalnych, laboratoriów, budynków technicznych, budynków administracyjnych, sieci ciepłowniczych lokalnie łączących obiekty techniczne (źródła ciepła) z pozostałymi obiektami szpitalnymi, pod warunkiem, że obiekty te wchodzą w skład kompleksu szpitalnego,
- obiektów zabytkowych, tzn. takich, które zostały wpisane do Rejestru zabytków lub znajdują się w ewidencji wojewódzkiej lub gminnej, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- obiektów sakralnych,
- budynków towarzyszących zdefiniowanych w ustawie z dnia 17 maja 1989 r. *o stosunku Państwa do Kościoła Katolickiego w Rzeczypospolitej Polskiej* oraz budynki administracyjno - gospodarcze należące do podmiotów wymienionych w ust. 7.4 pkt 1), lit. e), jak również należące do tych podmiotów budynki zamieszkania zbiorowego związane z kultem religijnym, (klasztory, domy rekolekcyjne, domy pielgrzyma)
- domów studenckich,
- innych przeznaczonych na potrzeby kultury, kultu religijnego, oświaty, opieki, wychowania, nauki.

Beneficjenci: Podmioty, posiadające podpisane umowy lub pozytywną ocenę wniosku o dofinansowanie złożonych w ramach programu priorytetowego: „Budownictwo energooszczędne. Część 1) Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie”.

Formy dofinansowania: Dofinansowanie udzielane będzie w formie pożyczki.

1. Maksymalna kwota pożyczki nie może być większa niż różnica między wysokością kosztów kwalifikowanych a kwotą dofinansowania dotacyjnego ze środków NFOŚiGW dla wnioskodawców, którzy mają już zawartą umowę dotacji z NFOŚiGW lub ich wniosek o dotację podlega rozpoznaniu.

2. Suma udzielonego dofinansowania w formie pożyczki i dotacji, nie może przekroczyć 100% kosztów kwalifikowanych, przy czym kwota udzielonego w ramach umowy o dofinansowanie w formie dotacji nie może być zwiększona.

Terminy i sposób składania wniosków: Wnioski należy składać w terminie od 28.04.2023 r. do 28.06.2024 r. lub do wyczerpania budżetu.

5.8. Moje Ciepło

Cel programu: Celem programu jest wsparcie rozwoju ogrzewnictwa indywidualnego i rozwoju energetyki prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Rodzaje przedsięwzięć: Współfinansowanie inwestycji polegających na zakupie i montażu nowych pomp ciepła (powietrznych i gruntowych) wykorzystywanych



do celów ogrzewania lub ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Współfinansowaniu inwestycji podlega:

- zakup/montaż gruntowych pomp ciepła – pompy ciepła grunt/woda, woda/woda z osprzętem, zbiornikiem akumulacyjnym/buforowym, zbiornikiem ciepłej wody użytkowej z osprzętem. Pompy ciepła muszą spełniać w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń wymagania klasy efektywności energetycznej minimum A++ (dla temperatury zasilania 55°C) na podstawie karty produktu i etykiety energetycznej;
- zakup/montaż pompy ciepła typu powietrze/powietrze (w systemie centralnym obsługującym cały budynek) z osprzętem. Pompy ciepła muszą spełniać w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń wymagania klasy efektywności energetycznej minimum A+ (dla klimatu umiarkowanego) na podstawie karty produktu i etykiety energetycznej;
- zakup/montaż pompy ciepła typu powietrze/woda z osprzętem, zbiornikiem akumulacyjnym/buforowym, zbiornikiem cwu z osprzętem. Pompy ciepła muszą spełniać w odniesieniu do ogrzewania pomieszczeń wymagania klasy efektywności energetycznej minimum A++ (dla temperatury zasilania 55°C) na podstawie karty produktu i etykiety energetycznej.

Budżet programu: Budżet na realizację celu programu wynosi do 600 000 000 zł.

Beneficjenci:

1. Beneficjentem jest osoba fizyczna będąca właścicielem bądź współwłaścicielem nowego budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Przez nowy budynek mieszkalny jednorodzinny rozumie się budynek, w przypadku którego na dzień składania wniosku o dofinansowanie:

a. nie złożono zawiadomienia o zakończeniu budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub nie złożono wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn.zm.)

albo

b. złożono zawiadomienie o zakończeniu budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego nie wcześniej niż 01.01.2021 r. lub złożono wniosek o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie nie wcześniej niż 01.01.2021 r.

2. Wnioskodawcą/Beneficjentem musi być osoba wskazana w pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniu budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego;

3. Wnioskodawca musi być wskazany jako nabywca/odbiorca na fakturze lub równorzędnym dokumencie księgowym – w przypadku różnicy w osobie Wnioskodawcy a nabywcy/odbiorcy należy załączyć stosowne oświadczenie.

Forma dofinansowania: Dofinansowanie w formie dotacji do 30% albo do 45% kosztów kwalifikowanych, nie więcej niż 21 tys. zł na jedną współfinansowaną



inwestycję. Wysokość dofinansowania uzależniona będzie od rodzaju zainstalowanej pompy ciepła oraz posiadania przez Wnioskodawcę karty dużej rodziny.

Terminy składania wniosków: Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym od 29.04.2022 r. do 31.12.2026 r. lub do wyczerpania dedykowanej puli środków.

6. Zeroemisyjny transport

6.1. Mój elektryk – osoby fizyczne

Cel programu: Uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia paliw emisyjnych w transporcie poprzez wsparcie zakupu/leasingu pojazdów zeroemisyjnych..

Program przewiduje możliwość dofinansowania przedsięwzięć polegających na zakupie nowych pojazdów kategorii M1, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, lub energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. *o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1077).

Przez nowy pojazd zeroemisyjny należy rozumieć pojazd kategorii M1, który jest fabrycznie nowy i nie był przed zakupem zarejestrowany lub pojazd, zakupiony i zarejestrowany przez dealera samochodowego, importera lub firmę leasingową, z przebiegiem kilometrowym nie wyższym niż 50 km

Nabyty w ramach przedsięwzięcia pojazd nie może być wykorzystywany do prowadzenia działalności gospodarczej w rozumieniu unijnego prawa konkurencji, w tym działalności rolniczej. Zakupiony w ramach przedsięwzięcia pojazd nie może być wprowadzony do ewidencji środków trwałych wykorzystywanych w działalności gospodarczej.

Terminy i sposób składania wniosków: Wnioski o dofinansowanie w formie dotacji należy składać w okresie od 12.07.2021 r. – 30.09.2025 r. jednak nie dłużej niż do wyczerpania środków alokacji.

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)

Celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez działania na rzecz środowiska i adaptacji do zmian klimatu:

- efektywnego, niskoemisyjnego systemu energetycznego i rozwoju odnawialnych źródeł energii;
- gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym;
- adaptacji do zmian klimatu;
- gospodarki wodno-ściekowej;
- zachowania bioróżnorodności;



- bezpiecznego i przyjaznego środowisku systemu transportowego;

Budżet na realizację Programu to ponad 24 mld euro na lata 2021–2027. W ramach naboru na 2024 r. (dla województwa mazowieckiego), wyróżnia się następujące działania z zakresu ochrony środowiska:

Działanie 2.3. Odnawialne źródła energii

Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie: Magazyny energii i ciepła

Wnioskodawcy: administracja publiczna

Cel polityki lub cel szczegółowy: 2(ii) wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju

Działanie 2.4. Dostosowanie do zmian klimatu

Tytuł naboru: Zwiększanie ochrony przeciwpowodziowej i ograniczenie skutków suszy poprzez retencjonowanie wód opadowych

Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie: Zwiększanie ochrony przeciwpowodziowej i ograniczenie skutków suszy poprzez retencjonowanie wód opadowych

Wnioskodawcy: administracja publiczna, instytucje nauki i edukacji, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne

Cel polityki lub cel szczegółowy: 2(iv) wspieranie przystosowania się do zmiany klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego

Działanie 2.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie: Porządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej

Wnioskodawcy: administracja publiczna, służby publiczne, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne

Cel polityki lub cel szczegółowy: 2(v) wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej

Działanie 2.6. Gospodarka o obiegu zamkniętym

Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie: Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami

Wnioskodawcy: administracja publiczna, służby publiczne, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne

Cele polityki lub cel szczegółowy: 2(vi) wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej



Działanie 2.7. Bioróżnorodność

Tytuł naboru: Aktualizacja planów ochrony parków krajobrazowych

Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie: Ochrona różnorodności biologicznej i rodzimych gatunków roślinnych i zwierzęcych na terenach miejskich i pozamiejskich

Wnioskodawcy: służby publiczne, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje nauki i edukacji

Cel polityki lub cel szczegółowy: 2(vii) wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia

Program LIFE

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska, w tym przyrody oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska i klimatu. Na Program składają się dwa obszary:

- Obszar środowisko (w tym podprogram „przyroda i różnorodność biologiczna” oraz „gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia”);
- Obszar klimat (w tym „łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej” oraz „przejście na czystą energię”).

Całkowity budżet Programu LIFE na lata 2021–2027 wynosi 5,432 mld euro, w tym na działania na rzecz środowiska – 3,488 mld euro oraz na rzecz klimatu – 1,944 mld euro.

Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych do 75% (w przypadku projektów służących gatunkom i siedliskom priorytetowym/zagrożonym). Polscy Wnioskodawcy mogą dodatkowo ubiegać się o współfinansowanie projektu ze środków krajowych NFOŚiGW uzupełniając montaż finansowy przedsięwzięcia nawet do 95% kosztów kwalifikowanych. Narodowy Fundusz w ramach Inkubatora Wniosków LIFE udostępnia także środki w wysokości nawet do 80 tys. zł na przygotowanie i złożenie wniosków do Programu LIFE.



6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2. UCZESTNICZY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków. Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również Starostwo Powiatowe, jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku.

Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo Powiatu. W procesie planowania uwzględniany jest również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa musi być zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie*



środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

6.3. WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program ochrony środowiska dla Powiatu przyjmuje się do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialny jest organ wykonawczy powiatu piaseczyńskiego. Program będzie wdrażany przy udziale wielu podmiotów, wśród których należy wymienić: Starostwo Powiatowe w Piasecznie, Gminy powiatu piaseczyńskiego podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

6.4. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej Powiatu. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych;
- pozwolenia wodnoprawne;
- zezwolenia na wycinkę drzew;
- decyzje dotyczące gospodarowania odpadami;
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających



ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki);
- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

Instrumenty społeczne

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

- kształcenie profesjonalne i systemy szkoleń;
- interdyscyplinarny model pracy;
- współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

W drugim:

- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych;
- prowadzenie kampanii edukacyjnych.



Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:

- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty;
- strategie i plany działań;
- systemy zarządzania środowiskiem;
- ocena wpływu na środowisko;
- ocena strategii środowiskowych.

Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:

- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska);
- regulacje cenowe;
- regulacje użytkowania;
- ocena inwestycji;
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania;
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

Narzędziami dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego są:

- wskaźniki równowagi środowiskowej;
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych;
- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dziennikarzy;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych



raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5. MONITOROWANIE

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ). Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ, opracowywanych przez GIOŚ i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez GIOŚ. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020–2025 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Badania stanu środowiska w ramach PMŚ realizowane są w oparciu o 7 podsystemów:

- podsystem monitoringu jakości powietrza;
- podsystem monitoringu jakości wód;
- podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi;
- podsystem monitoringu przyrody;
- podsystem monitoringu hałasu;
- podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych;
- podsystem monitoringu promieniowania jonizującego.

Programy pomiarowo-badawcze na obszarze województwa mazowieckiego w ramach czterech podsystemów: monitoringu jakości powietrza, monitoringu jakości wód, monitoringu hałasu i monitoringu promieniowania elektromagnetycznego –



realizowane są na poziomie krajowym i wojewódzkim. Badania i pomiary w trzech pozostałych podsystemach prowadzone są tylko na poziomie krajowym.

W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu ochrony środowiska.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego programu.

Podstawą monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej. Są to wskaźniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre ze wskaźników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz wskaźników realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego. Lista wskaźników nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Poza głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowych charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawa jakości wody do picia



oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;

- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 49. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika (rok)	Oczekiwana tendencja zmian/ wartość w 2030 roku
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest Powiat	GIOŚ	Benzo(a)piren (2022)	brak
	Długość sieci gazowej [km]	GUS	1 345,34 (2022)	>1 345,34
	Przyłącza do sieci gazowej do budynków [szt.]	GUS	38 986 (2022)	>38 986



Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika (rok)	Oczekiwana tendencja zmian/ wartość w 2030 roku
Zagrożenie hałasem	Długość dróg krajowych w powiecie o krytycznym stanie nawierzchni [km]	GDDKiA	52,527 (2023)	<52,527
	Liczba punktów pomiarowych, w których wykonano okresowe badania hałasu przemysłowego	GIOŚ	13 (2022)	>13
Pola elektromagnetyczne	Liczba punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych	GIOŚ	8 (2022)	≥8
	Punkty pomiarowe, w których nie dotrzymano dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.]	GIOŚ	0 (2022)	0
Gospodarowanie wodami	Liczba JCWP o dobrym stanie ogólnym wód	GIOŚ/ PGW WP	0 (ocena stanu na podstawie oceny GIOŚ 2014-2019)	Wzrost
	Liczba JCWPd o dobrym stanie ogólnym wód	GIOŚ/ PGW WP	2 (ocena stanu – 2019)	>2
	Długość wałów przeciwpowodziowych [km]	PGW WP, RZWG w Warszawie	38,722 (2023)	≥38,722
Gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci wodociągowej [km]	GUS	1 707,1 (2022)	>1 707,1
	Liczba przyłączy sieci wodociągowej	GUS	55 672 (2022)	>55 672
	Liczba awarii sieci wodociągowej	GUS	242 (2022)	<242
	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	GUS	1 244,7 (2022)	>1 244,7
	Liczba przyłączy sieci kanalizacyjnej	GUS	40 243 (2022)	>40 243
	Liczba awarii sieci kanalizacyjnej	GUS	1 220 (2022)	<1 220
Zasoby geologiczne	Obowiązujące koncesje na wydobywanie kruszyw naturalnych [szt.]	Starostwo Powiatowe w Piasecznie	3 (2023)	≤3
	Liczba aktywnych udokumentowanych osuwisk	Starostwo Powiatowe w Piasecznie	3	≤3
	Liczba terenów zagrożonych ruchami masowymi	Starostwo Powiatowe w Piasecznie	26	≤26



Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa wskaźnika (rok)	Oczekiwana tendencja zmian/ wartość w 2030 roku
Gleby	Liczba punktów pomiarowo-kontrolnych w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski	GIOŚ	0 (2020)	Wzrost
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa wytworzonych odpadów komunalnych [Mg]	GUS	90 720,98	<90 720,98
	Udział odpadów selektywnie zebranych w ogólnej masie odpadów komunalnych [%]	GUS	49,9	>49,9
	Pozostałe do unieszkodliwienia wyroby zawierające azbest [kg]	Baza azbestowa	23 155 541	<23 155 541
Zasoby przyrodnicze	Lesistość Powiatu [%]	GUS	18,1	>18,1
	Liczba pomników przyrody	GDOŚ	160 (2023)	≥160
	Liczba rezerwatów przyrody	GDOŚ	14 (2023)	≥14
	Powierzchnia terenów zielonych (parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, zieleń uliczna i tereny zieleni osiedlowej) [ha]	GUS	280,28 (2022)	>280,28
Zagrożenie poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii/ zdarzeń o znamionach poważnej awarii	GIOŚ	0 (2022)	0
	Liczba zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	GIOŚ	2 (2023)	≤2

Źródło: Opracowanie własne



6.6. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym Programie Ochrony Środowiska powinna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez organ wykonawczy powiatu raportów z wykonania Programu.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystać wskaźniki określone w poprzednim podrozdziale.

Opracowane przez organ wykonawczy powiatu piaseczyńskiego raporty, winny być przedkładane Radzie Powiatu w cyklu dwuletnim.

6.7. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego;
- publikacje Ministerstwa Środowiska;
- publikacje służb państwowych: Inspekcji Ochrony Środowiska, Inspekcji Sanitarnej, IMGW-PIB, PIG-PIB, PSH;
- programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego;
- prasę popularno-naukową o tematyce ekologicznej;
- programy telewizyjne i radiowe;
- publikacje o charakterze edukacyjnym jednostek naukowo-badawczych;
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe;
- targi i giełdy ekologiczne;
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne;
- Internet.



6.8. WSPÓLNOTOWY SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU (EMAS)

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) jest unijnym instrumentem przeznaczonym dla organizacji (przedsiębiorstw i instytucji), które dobrowolnie zobowiązują się do oceny swojego wpływu na środowisko i doskonalenia swojej działalności prośrodowiskowej. Podstawowe wymogi i zasady funkcjonowania Systemu EMAS w Unii Europejskiej określa uchwalone przez Parlament Europejski i Radę Rozporządzenie (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE. EMAS, z uwagi na rejestr organizacji prowadzony przez organ właściwy w każdym państwie, jest obecnie najbardziej wiarygodnym systemem zarządzania środowiskowego (SZŚ)⁴⁷.

System EMAS w organizacji można zbudować na bazie funkcjonujących już instrumentów systemowych takich, jak np. czysta produkcja, Odpowiedzialność i Troska (Responsible Care), czy ISO 14001. EMAS w swoich wymaganiach jest najbardziej zbliżony do wymagań normy ISO 14001.

Funkcjonowanie Systemu EMAS w Polsce reguluje ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. *o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS)* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2013 ze zm.). Zgodnie z art. 2. Krajowy system ekozarządzania i audytu (EMAS), zwany dalej „systemem” tworzą:

- Minister właściwy do spraw klimatu;
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska;
- Polskie Centrum Akredytacji.

Zadaniem ministra właściwego do spraw klimatu jest prowadzenie polityki w zakresie rozwoju systemu oraz współpraca z organami Unii Europejskiej w tym zakresie.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr organizacji zarejestrowanych w systemie, zwany dalej "rejestrem EMAS". Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska obowiązany jest do składania ministrowi właściwemu do spraw klimatu:

- rocznej informacji o działaniach podjętych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na podstawie przepisów ustawy i rozporządzenia (WE) nr 1221/2009, w terminie do dnia 15 lutego, za poprzedni rok kalendarzowy;
- kwartalnej informacji o organizacjach zarejestrowanych, zawieszonych oraz wykreślonych z rejestru EMAS, w terminie do 15. dnia pierwszego miesiąca kwartału, za poprzedni kwartał.

⁴⁷ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/emas> (dn. 29.01.2024 r.)



Zgodnie z art. 4.⁴⁸, Organami egzekwowania prawa są:

- wójt, burmistrz albo prezydent miasta;
- starosta;
- marszałek województwa;
- wojewoda;
- regionalny dyrektor ochrony środowiska;
- organy Inspekcji Ochrony Środowiska;
- organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- Prezes Wyższego Urzędu Górniczego;
- Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

⁴⁸ Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2022 r. poz. 2013)



SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022	13
Tabela 2. Struktura ludności w powiecie	13
Tabela 3. Ocena stanu nawierzchni dróg krajowych według stanu na dzień 31.12.2022 r.	15
Tabela 4. Bezrobocie w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022.....	19
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2022 roku dla strefy mazowieckiej.....	26
Tabela 6. Wyniki klasyfikacji powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2022 roku.....	26
Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu w 2022 roku	28
Tabela 8. Charakterystyka sieci ciepłej na terenie Powiatu w latach 2020-2022	29
Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w województwie mazowieckim dla wskaźników długookresowych LDWN i LN w 2022 roku	33
Tabela 10. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w województwie mazowieckim dla wskaźników krótkookresowych L_{AeqD} i L_{AeqN}	34
Tabela 11. Tereny zagrożone hałasem w powiecie piaseczyńskim.....	34
Tabela 12. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim	37
Tabela 13. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim	38
Tabela 14. Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego w 2022 roku w powiecie piaseczyńskim.....	40
Tabela 15. Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego w 2023 roku w powiecie piaseczyńskim.....	41
Tabela 16. Dane z pomiarów PEM wykonanych na terenie powiatu piaseczyńskiego w roku 2022.	44
Tabela 17. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych, w obrębie których położony jest Powiat Piaseczyński	57
Tabela 18. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których położony jest Powiat Piaseczyński	70
Tabela 19. Obwałowania na terenie powiatu piaseczyńskiego	74
Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022	79
Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022	91
Tabela 22. Wykaz złóż kopalin z terenu piaseczyńskiego z bilansu złóż kopalin w Polsce	97
Tabela 23. Charakterystyka złóż na terenie powiatu piaseczyńskiego	98
Tabela 24. Wykaz złóż solanek, wód termalnych i leczniczych z terenu powiatu piaseczyńskiego.	102
Tabela 25. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni gruntów w powiecie piaseczyńskim w 2022 roku	110



Tabela 26. Charakterystyka odpadów komunalnych w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022.....	112
Tabela 27. Masa odpadów zebranych selektywnie w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022.....	112
Tabela 28. Aktualna masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu piaseczyńskiego	119
Tabela 29. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	124
Tabela 30. Identyfikacja i ocena zagrożeń rezerwatu przyrody Chojnów	131
Tabela 31. Zadania ochronne w rezerwacie przyrody Chojnów.....	132
Tabela 32. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000.....	157
Tabela 33. Cele działań ochronnych w Obszarze Natura 2000	159
Tabela 34. Działania ochronne w obszarze Natura 2000	159
Tabela 35. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000	162
Tabela 36. Cele działań ochronnych w obszarze Natura 2000.....	165
Tabela 37. Działania ochronne w obszarze Natura 2000	166
Tabela 38. Wskazania do zmian w istniejących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.....	171
Tabela 39. Charakterystyka lasów powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022	174
Tabela 40. Charakterystyka lasów w gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022	174
Tabela 41. Nasadzenia oraz ubytki drzew i krzewów w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022.....	177
Tabela 42. Tereny zielone w powiecie piaseczyńskim w latach 2020-2022.....	177
Tabela 43. Tereny zielone w gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2020-2022 ..	179
Tabela 44. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	180
Tabela 45. Analiza SWOT.....	180
Tabela 46. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu piaseczyńskiego	183
Tabela 47. Cele i kierunki interwencji Programu	212
Tabela 48. Harmonogram rzeczowo-finansowy	219
Tabela 49. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji.....	285

SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenie powiatu piaseczyńskiego w województwie mazowieckim	11
Rycina 2. Granice obszaru ograniczonego użytkowania	17
Rycina 3 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu lotniczego wokół lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie	33



Rycina 4. Położenie powiatu piaseczyńskiego względem jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych	69
Rycina 5. Położenie powiatu piaseczyńskiego względem jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.....	73
Rycina 6. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 10%) na terenie powiatu piaseczyńskiego	74
Rycina 7. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 1%) na terenie powiatu piaseczyńskiego	75
Rycina 8. Obszary zagrożone powodzią (prawdopodobieństwo 0,2%) na terenie powiatu piaseczyńskiego	76
Rycina 9. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie powiatu piaseczyńskiego	77
Rycina 10. Złoża surowców zlokalizowane w obrębie powiatu piaseczyńskiego	103
Rycina 11. Granice osuwisk na terenie powiatu piaseczyńskiego	105
Rycina 12. Tereny zagrożone ruchami masowymi w obszarze powiatu piaseczyńskiego	106
Rycina 13. Rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w powiecie piaseczyńskim	150
Rycina 14. Użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody w powiecie piaseczyńskim	155
Rycina 15. Obszary Natura 2000 w powiecie piaseczyńskim	173
Rycina 16. Typy siedliskowe lasu (w zarządzie Lasów Państwowych) powiatu piaseczyńskiego	175
Rycina 17. Pożary lasów zarejestrowane w latach 2022-2023	176