

UCHWAŁA NR
RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE

z dnia r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026 – 2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030 – 2033”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1153) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zmianami) na wniosek Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno, Rada Miejska w Piasecznie uchwala, co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026 – 2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030 – 2033”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy w Piaseczno.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Miejskiej w Piasecznie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Piaseczno, 2025

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



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka miasta i gminy Piaseczno.....	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	10
2.3.3. Warunki klimatyczne	12
2.3.4. Demografia.....	16
3. Założenia Programu ochrony środowiska	18
3.1. Dokumenty międzynarodowe	18
3.2. Dokumenty krajowe	20
3.3. Dokumenty wojewódzkie	25
3.4. Dokumenty powiatowe	30
3.5. Dokumenty gminne	30
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	31
5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno	33
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	33
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno	34
5.1.3. Jakość powietrza.....	46
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	52
5.1.5. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości powietrza.....	57
5.1.6. Zagadnienia horyzontalne.....	61
5.1.7. Tendencje zmian stanu środowiska.....	61
5.1.8. Analiza SWOT.....	62
5.2. Zagrożenia hałasem	63
5.2.1. Stan wyjściowy	63
5.2.2. Źródła hałasu	63
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	69
5.2.4. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony przed nadmiernym poziomem hałasu	78
5.2.5. Zagadnienia horyzontalne.....	78
5.2.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	79
5.2.7. Analiza SWOT.....	79
5.3. Pola elektromagnetyczne	80
5.3.1. Stan wyjściowy	80
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	82
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	85
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	86
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	87
5.3.6. Analiza SWOT.....	87
5.4. Gospodarowanie wodami.....	88
5.4.1. Wody powierzchniowe	88
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią.....	91
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	93
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	97
5.4.5. Wody podziemne	101
5.4.6. Jakość wód podziemnych	106
5.4.7. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości wód.....	108
5.4.8. Zagadnienia horyzontalne.....	110
5.4.9. Tendencje zmian stanu środowiska.....	111
5.4.10. Analiza SWOT.....	111
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	112
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	112

5.5.2. Odprowadzanie ścieków	123
5.5.3. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu rozwoju gospodarki wodno-ściekowej	124
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne	125
5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska	126
5.5.6. Analiza SWOT	126
5.6. Gleby	127
5.6.1. Stan aktualny	127
5.6.2. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony gleb	132
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	132
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska	133
5.6.5. Analiza SWOT	133
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	134
5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego	134
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta i gminy Piaseczno.	136
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	145
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne	145
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska	146
5.7.6. Analiza SWOT	146
5.8. Zasoby geologiczne	147
5.8.1. Przepisy prawne	147
5.8.2. Stan aktualny	147
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	148
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska	148
5.8.5. Analiza SWOT	149
5.9. Zasoby przyrodnicze	150
5.9.1. Formy ochrony przyrody	150
5.9.2. Grunty leśne	163
5.9.3. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony zasobów przyrodniczych	165
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne	166
5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska	168
5.9.6. Analiza SWOT	168
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	169
5.10.1. Stan aktualny	169
5.10.2. Działania kontrolne	169
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne	170
5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska	171
5.10.5. Analiza SWOT	171
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska	172
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta i gminy Piaseczno	179
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta i gminy Piaseczno	182
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	185
9.1. Wyznaczone cele i zadania	185
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta i gminy Piaseczno	186
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Piaseczno wraz z ich finansowaniem	198
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	206
10. System realizacji programu ochrony środowiska	209
10.1. Współpraca z interesariuszami	210
10.2. Edukacja ekologiczna	211
10.3. Sprawozdawczość	220
10.4. Monitoring realizacji programu	221
10.5. Źródła finansowania	227
11. Spis tabel	232
12. Spis rysunków	233

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi
CEEB	Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MPA	Miejski plan do adaptacji i zmian klimatu
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WITD	Wojewódzki Inspekt Transportu Drogowego
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PCU	Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo–Usługowe
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PK	Parki Krajobrazowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POG	Plan Ogólny Gminy
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PUK	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
PWiK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RP	Rezerваты Przyrody
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

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

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647)¹, a w szczególności:

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

Dokument został opracowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka miasta i gminy Piaseczno

2.3.1. Położenie

Piaseczno jest gminą miejsko-wiejską zajmującą powierzchnię 128 km² [GUS, stan na 31.12.2024 r.]. Leży w centralnej części powiatu piaseczyńskiego, w województwie mazowieckim. Od północy graniczy z m.st. Warszawa, od wschodu z gminą miejsko-wiejską Konstancin-Jeziorna, od południowego - wschodu z gminą miejsko-wiejską Góra Kalwaria, od południa z gminą wiejską Prażmów, od południowego - zachodu z gminą miejsko-wiejską Tarczyn oraz od północno-zachodu z gminą wiejską Lesznowola.

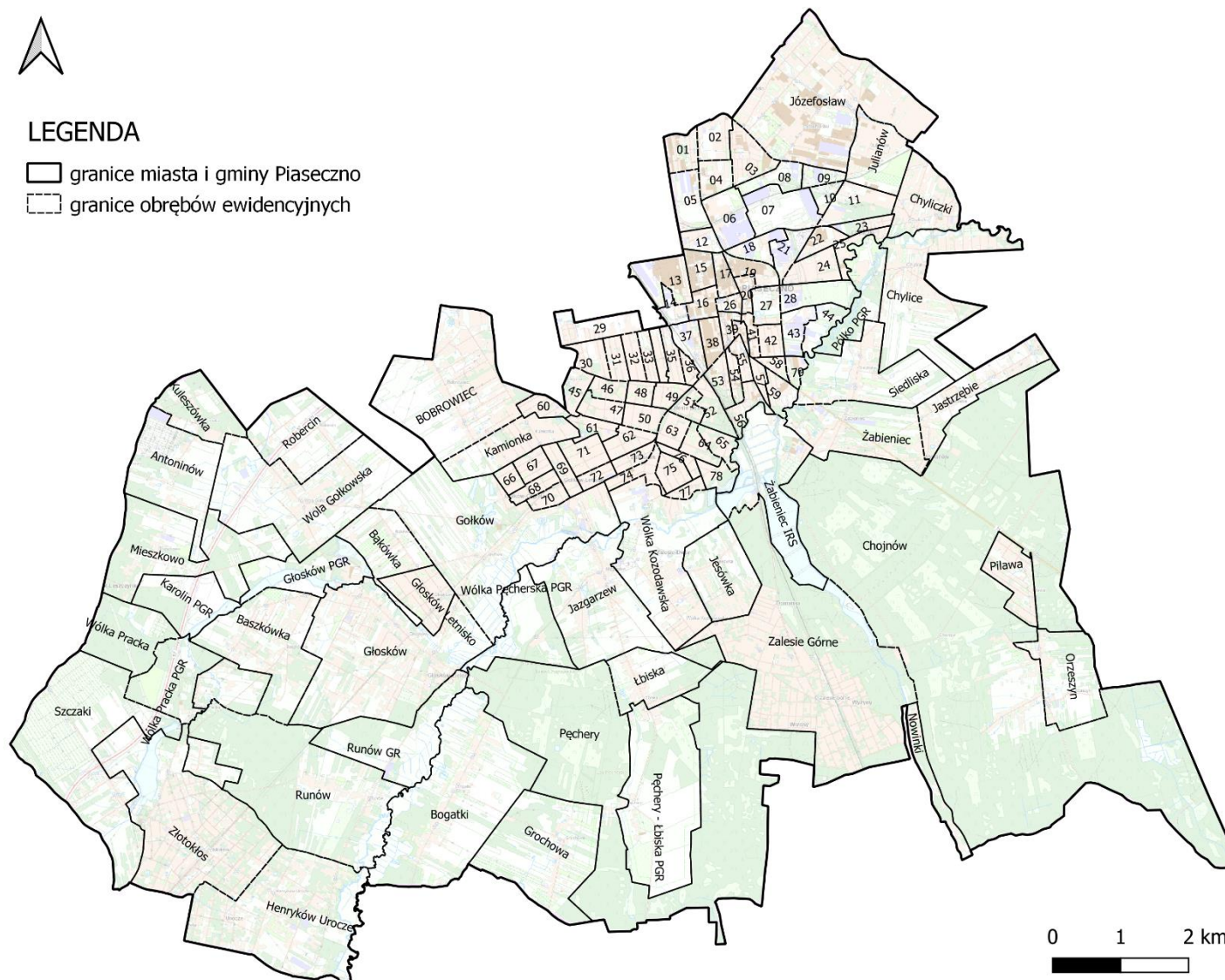
Obszar gminy stanowi miasto Piaseczno (1 623,907 ha) oraz 40 miejscowości (11 192,34 ha).

Wiejski obszar gminy podzielony jest na 32 sołectwa: Antoninów – Kuleszówka, Baszkówka, Bąkówka, Bobrowiec, Bogatki, Chojnów, Chylice, Chyliczki, Głusków, Głusków-Letnisko, Gołków, Grochowa - Pęcchery, Henryków-Urocz, Jastrzębie, Jazgarzew, Jesówka, Józefosław, Julianów, Kamionka, Łbiska, Mieszkowo, Orzeszyn – Pilawa, Robercin, Runów, Siedliska, Szczaki, Wola Gołkowska, Wólka Kozodawska, Wólka Pracka, Zalesie Górne, Złotokłos, Żabieniec.

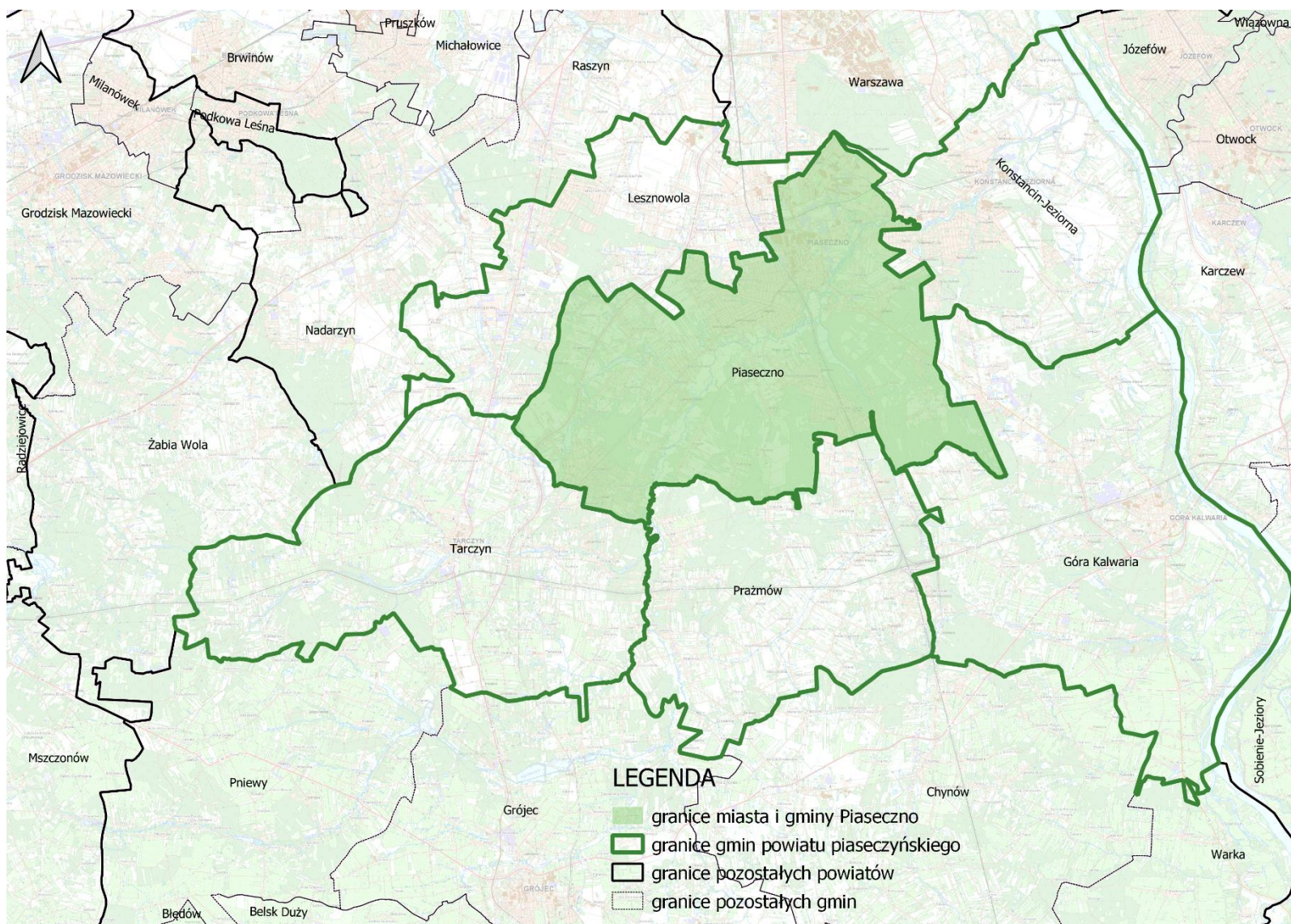
Na poniższych rysunkach przedstawiono miasto i gminę Piaseczno w podziale na obręby ewidencyjne oraz na tle powiatu.

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

 granice miasta i gminy Piaseczno
 granice obrębów ewidencyjnych



8



Rysunek 2. Położenie miasta i gminy Piaseczno na tle powiatu piaseczyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.2. Budowa geologiczna

Miasto i gmina Piaseczno położone jest w obrębie Równiny Warszawskiej, która stanowi zdenudowaną powierzchnię akumulacji lodowcowej. Równina Warszawska ciągnie się po lewej stronie Doliny Środkowej Wisły od Warszawy na północy po dolinę Pilicy na południu i zajmuje obszar około 1120 km². Położona jest powyżej 100 m n.p.m. i opada 20-30 m skarpą ku dolinie Wisły. Od zachodu obniża się ku Równinie Łowicko-Błońskiej i sąsiaduje z Wysoczyzną Rawską.

Na terenie gminy Piaseczno występują następujące formy rzeźby terenu o następującym pochodzeniu:

- formy pochodzenia lodowcowego: wysoczyzna morenowa płaska z licznymi pagórkami moren czołowych, formy utworzone w strefie martwego lodu jak pagórki moren martwego lodu, wytopiska i zagłębienia po martwym lodzie,
- formy pochodzenia wodnolodowcowego: równiny sandrowe i wodnolodowcowe, pagórki akumulacji szczelinowej, kemy i plateau kemowe, równiny zastoiskowe,
- formy pochodzenia eolicznego: równiny piasków przewianych, wydmy i wyodrębniające się spośród nich zagłębienia deflacyjne,
- formy pochodzenia rzecznego: dna dolin rzecznych, równiny torfowe, poziomy tarasów rzecznych.

W obszarze wysoczyzny morenowej wyznaczono wysoczyznę morenową płaską, na powierzchni, której wysokości względne wynoszą do 2 m, a nachylenia nie przekraczają 2 stopni. Wysoczyzna ta obejmuje zachodnią część gminy, m.in. w okolicach Bogatek, Głoskowa i Woli Gołkowskiej. Ponadto, na prawie całym obszarze gminy występują zagłębienia po martwym lodzie. Zazwyczaj mają one owalny kształt o długości i szerokości kilkuset metrów. Obserwuje się je najczęściej w sąsiedztwie kemów i moren martwego lodu.

Równiny wodnolodowcowe tworzą rozległe, wyrównane powierzchnie, zajmujące najwyżej położone tereny na wysoczyźnie. Położone są one zazwyczaj na wysokości 120 – 130 m. n.p.m. w zachodniej części gminy występuje równina denudacyjna wyższa, natomiast w części wschodniej równina denudacyjna niższa (granica przechodzi doliną rzeki Jeziorki – Bąkówka – Robercin). Na powierzchni równin wodnolodowcowych występują liczne formy lodowcowe. Spośród form wodnolodowcowych licznie reprezentowane są kemy. Są to formy, które utworzyły się na zapleczu moren czołowych, zazwyczaj drobne o szerokości i długości od kilkudziesięciu do kilkuset metrów. Na terenie gminy utworzyła się także kotlina, w obniżonej części wysoczyzny, w okolicach Gołkowa. Stanowi ona fragment rynny o kierunku północno – południowym, której południowa część została zniszczona i włączona do doliny Jeziorki. Tworzy ona płaskie zagłębienie o głębokości do 20 m nachylone w kierunku rzeki Jeziorki.

Płaską powierzchnię wysoczyzny urozmaicają formy eoliczne, do których należą m.in. wydmy, które na terenie gminy rozpościerają się w okolicach Piaseczna i Zalesia Górnego.

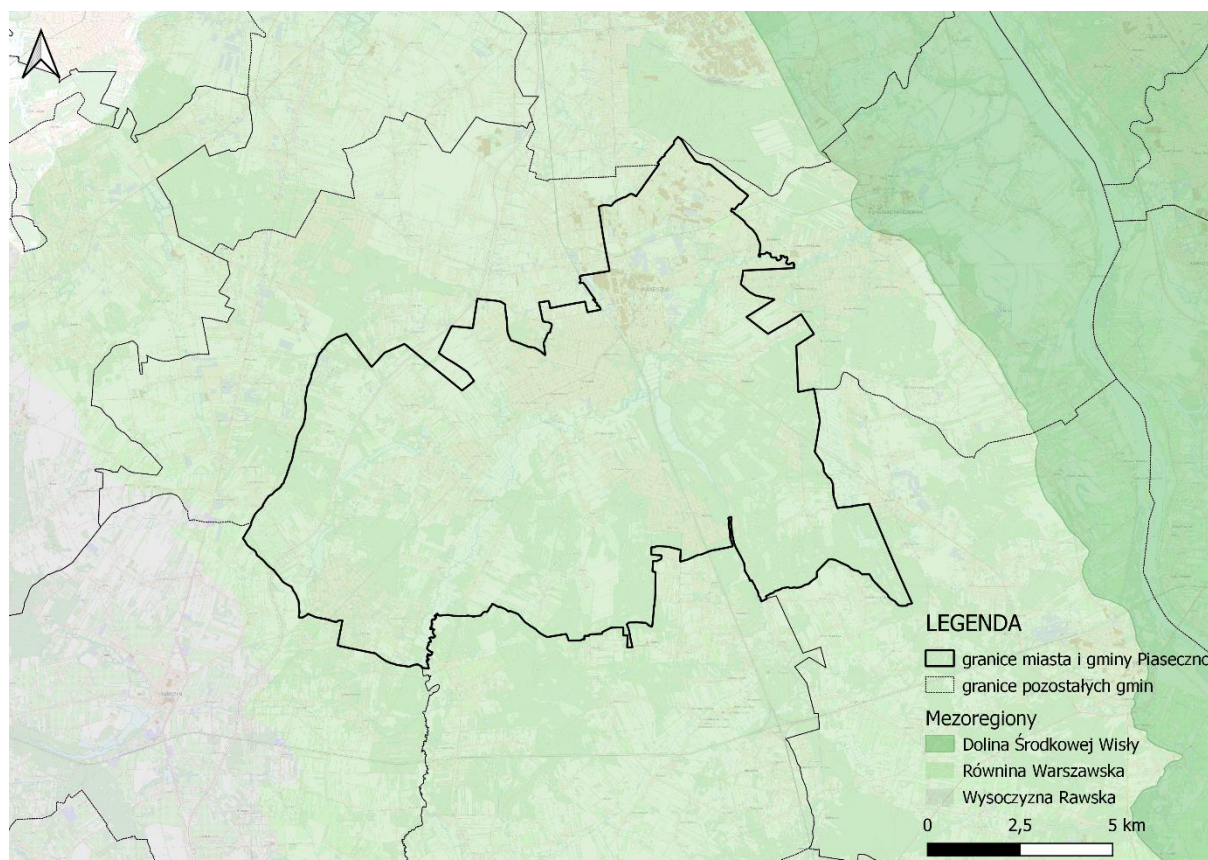
Formy pochodzenia rzecznego to przede wszystkim tarasy rzeczne. Taras nadzalewowy wykształcił się po obu stronach Jeziorki oraz miejscami w dolinach jej dopływów. Zachowała się ona tylko fragmentami, w okolicach Jazgarzewa, Głoskowa i Bogatek. Zajmuje on niewielkie powierzchnie od kilkudziesięciu do kilkuset metrów szerokości. Taras zalewowy wykształcił się w dolinach współcześnie przepływającej przez teren gminy rzeki Jeziorki. Rzeka ta wykorzystała przebieg i układ dolin z wcześniejszego okresu, stąd miejscami płynie w bardzo poszerzonych dolinach. Wysokość względna tarasu nadzalewowego w stosunku do

poziomu tarasu zalewowego wynosi od 1 do 2 m. Formy pochodzenia roślinnego stwierdzono na rozległych powierzchniach w dolinie Jeziorki oraz jej dopływach. Nie brak ich również w szeregu zagłębień po martwym lodzie i w wytopiskach.²

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) miasto i gmina Piaseczno umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
 - Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7);
 - Mezoregion: Równina Warszawska (318.76).

Graficzne ulokowanie gminy na tle mezoregionu przedstawiono na poniższym rysunku.



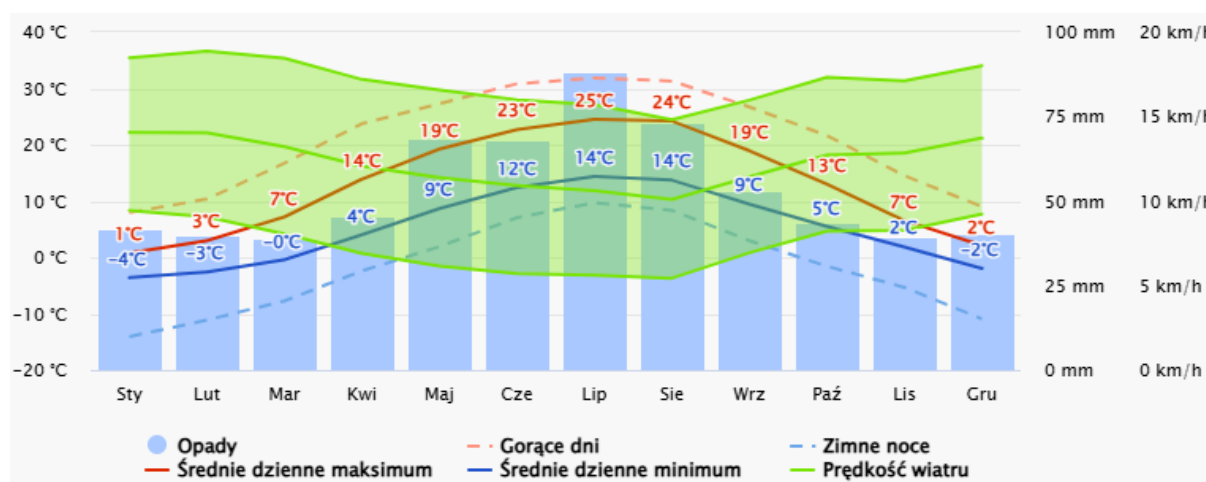
Rysunek 3. Położenie miasta i gminy Piaseczno na tle mezoregionów
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

² Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

2.3.3. Warunki klimatyczne

Obszar gminy oraz jej okolic znajduje się w regionie klimatycznym określonym jako Środkowomazowiecki według klasyfikacji Wosia. Całkowity zasięg owego regionu obejmuje centralną część Niziny Mazowieckiej oraz obszar Kotliny Warszawskiej. Występujące na danym terenie cechy klimatyczne sprawiają, iż granice między sąsiednimi regionami nie są jednoznaczne oraz charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami. Porównując cechy klimatyczne występujące w innych obszarach Polski, region, gdzie znajduje się gmina Piaseczno wykazuje relatywnie największą liczbę dni bardzo ciepłych i pochmurnych. W ciągu roku można wskazać około 62 dni z taką pogodą. Często notuje się również dni bardzo ciepłe, ale bez występujących opadów atmosferycznych. W odróżnieniu od innych regionów stosunkowo niewiele jest dni bardzo zimnych wraz z towarzyszącymi przymrozkami (Woś 1993).³

Na terenie miasta, na skutek zabudowy, dużego udziału sztucznych nawierzchni, istnienia wielu sztucznych źródeł ciepła zmieniają się wartości temperatur, wilgotności, prędkości wiatru i innych elementów klimatu. Występują tu na ogół wyższe temperatury, szybciej znika pokrywa śnieżna, zwiększa się turbulencja powietrza.

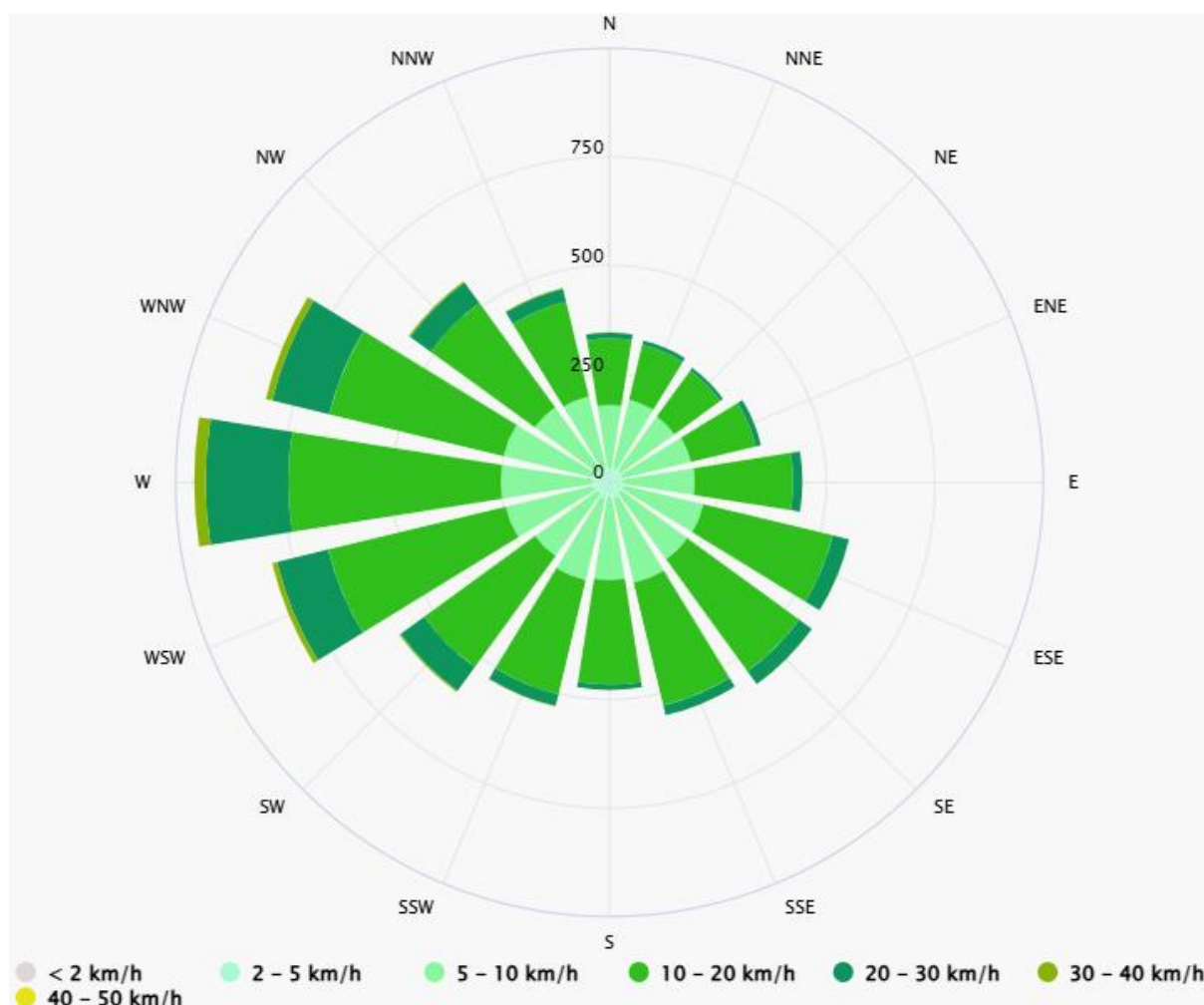


Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 10.05.2025 r.]

Na obszarze miasta i gminy Piaseczno dominują głównie wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie, co przedstawia poniższy rysunek.

³ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024



Rysunek 5. Róża wiatrów miasta i gminy Piaseczno
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 10.05.2025 r.]

Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

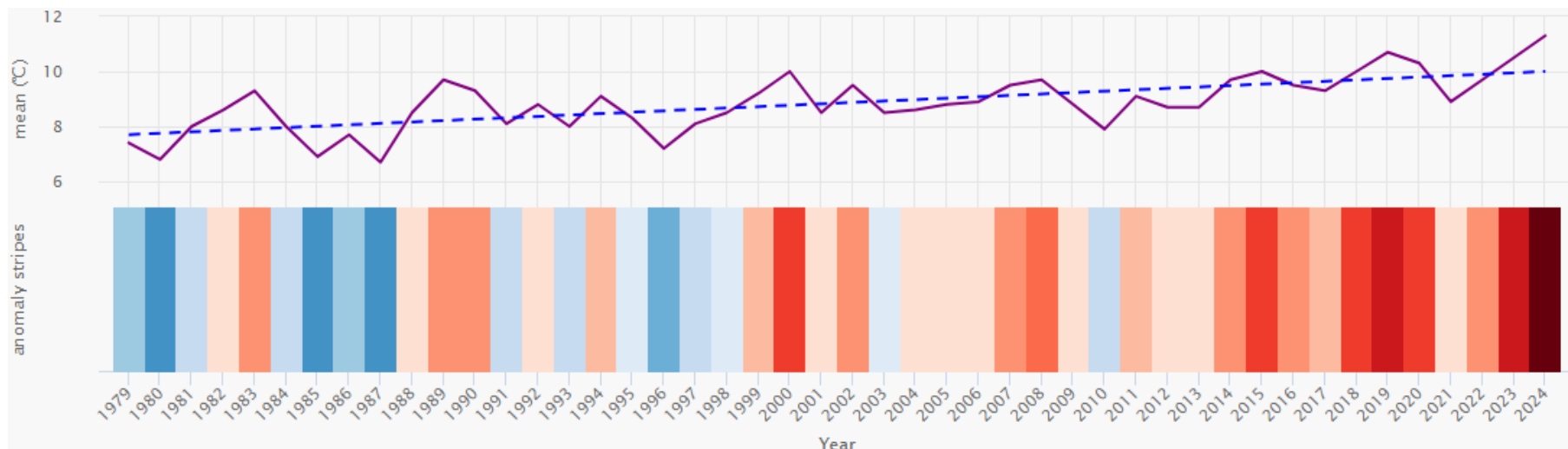
Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

Poniższe rysunki przedstawiają szacunkową wartość średniej rocznej temperatury oraz średnie roczne opady dla miasta i gminy Piaseczno.

Na pierwszym rysunku przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski ocieplenia. Każdy kolorowy pasek reprezentuje średnią temperaturę dla danego roku - niebieski dla lat chłodniejszych, a czerwony dla cieplejszych.

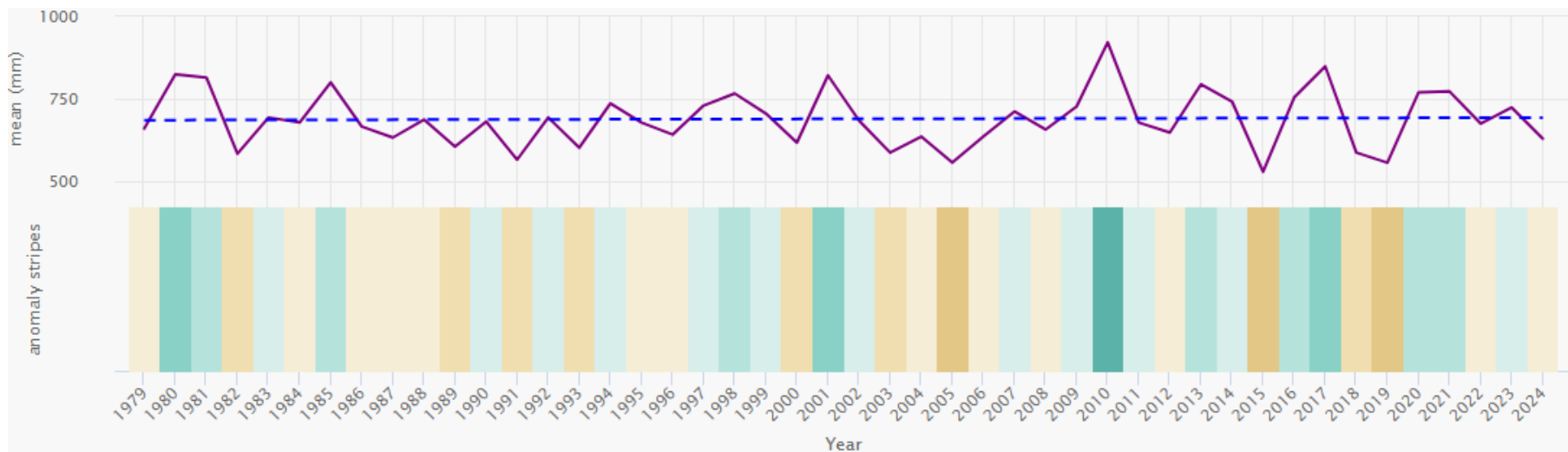
Na drugim rysunku przerywana niebieska linia to również liniowy trend zmian klimatycznych. Jeśli linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, to trend opadów jest pozytywny i w gminie robi się coraz bardziej wilgotno z powodu zmian klimatu. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów. Każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033



Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 10.05.2025 r.]



Rysunek 7. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 10.05.2025 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku liczba ludności na terenie miasta i gminy Piaseczno wynosiła łącznie 97 948 osób, z czego 46 920 stanowili mężczyźni, a 51 028 kobiety.

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne miasta i gminy Piaseczno

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	97 948
Liczba mężczyzn [os.]	46 920
Liczba kobiet [os.]	51 028
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	763,8
Przyrost naturalny ogółem [os.]	- 128
Współczynnik feminizacji [os.]	109
Wskaźnik urbanizacji	52,8
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
w wieku przedprodukcyjnym [%]	21,8
w wieku produkcyjnym [%]	60,3
w wieku poprodukcyjnym [%]	17,9

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 08.07.2025 r.]

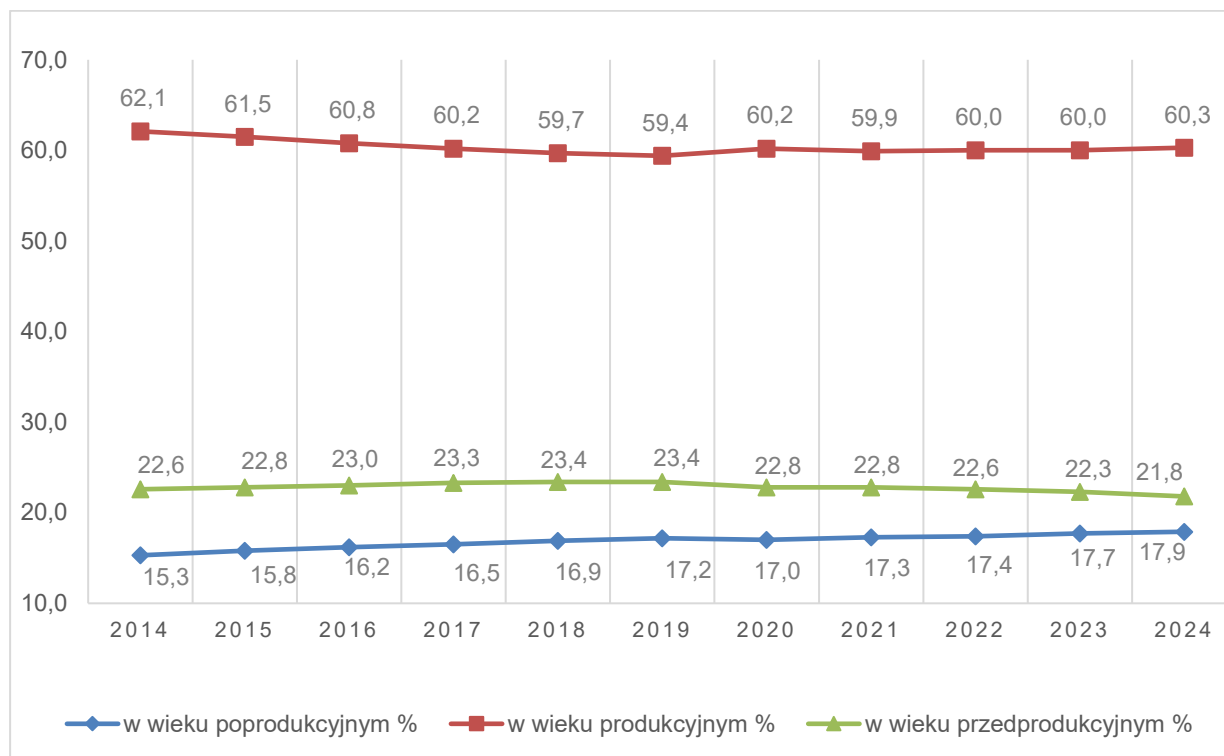
Tabela 2. Liczba ludności miasta i gminy Piaseczno w latach 2014-2024

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2014	41 223	36 957	78 180
2015	42 040	37 701	79 741
2016	42 768	38 439	81 207
2017	43 396	39 130	82 526
2018	44 095	39 697	83 792
2019	44 885	40 341	85 226
2020	49 467	45 319	94 786
2021	49 978	45 762	95 740
2022	50 262	46 186	96 448
2023	50 700	46 593	97 293
2024	51 028	46 920.	97 948

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 08.07.2025 r.]

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie wzrasta, na co wpływ miał utrzymujący się w ostatnich latach dodatni przyrost naturalny. Dodatkowym czynnikiem sprawczym jest dynamiczny napływ nowych mieszkańców z obszaru aglomeracji warszawskiej oraz innych regionów kraju, wynikający z atrakcyjnych warunków mieszkaniowych, dobrej dostępności komunikacyjnej oraz wysokiej jakości życia oferowanej przez gminę.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku.



Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.
źródło: GUS [data dostępu: 10.05.2025 r.], opracowanie własne

Zaobserwować można wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się wzrastającą liczbę osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

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

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

- co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Cel ten jest prawnie wiążący i opiera się na ocenie skutków przeprowadzonej przez Komisję. Działanie umożliwi Unii Europejskiej przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

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

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

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

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustoszczeniu i suszy;

- edukacja ekologiczna.

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

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

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

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

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

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

3.2.2. Strategia Produktywności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktywności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

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

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

3.2.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

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

3.2.7. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

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

3.2.9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) 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;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.10. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobycia surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.11. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

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

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

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

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

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku

Uchwała nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

- Ochrona klimatu i jakość powietrza (OP)
 - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
 - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
- Zagrożenia hałasem (KA)
 - KA.I. Ochrona przed hałasem
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami (ZW)

- ZW.I. Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- ZW.II. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy
- Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)
 - GWS.I. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Gleby (GL)
 - GL.I. Ochroną gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
 - ZP.III. Zwiększenie lesistości
- Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

3.3.2. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze

Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

Za cel główny przyjęto „Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska”. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez pięć celów strategicznych. Do każdego celu przypisane zostały kierunki działań, z zaznaczeniem kierunków priorytetowych oraz działania. Uszczegółowieniem kierunków działań i działań są towarzyszące im opisy. Uzupełnieniem wymiaru przestrzennego interwencji jest model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz obszary strategicznej interwencji. Określone w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ działania są punktem wyjścia do formułowania zapisów regionalnego programu operacyjnego oraz innych dokumentów województwa mazowieckiego kształtujących politykę rozwoju regionu. W konsekwencji stanowią podstawę realizacji priorytetowych inwestycji i aktywności Samorządu Województwa Mazowieckiego. Sformułowane działania ułatwiają racjonalizację podejmowanych przez organy samorządu decyzji, służących rozwojowi regionu oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Wytaczają linię rozwojową województwa, pozwalając na koncentrowanie finansów i wysiłku tam, gdzie przyniesie to największą wartość i korzyść.

WIZJA Mazowsze z Warszawą, Warszawa ku Europie					
CEL GŁÓWNY Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwały i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska					
Obszar	GOSPODARKA	DOSTĘPNOŚĆ	ŚRODOWISKO I ENERGETYKA	SPOŁECZEŃSTWO	KULTURA I DZIEDZICTWO
Nazwa celu	<i>Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze</i>	<i>Dostępne i mobilne Mazowsze</i>	<i>Zielone, niskoemisyjne Mazowsze</i>	<i>Mazowsze zintegrowane społecznie</i>	<i>Mazowsze bogate kulturowo</i>
Opis celu	Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii	Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego	Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody	Poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki	Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia
Wymiar terytorialny	OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO				

Rysunek 9. Struktura celów rozwojowych
źródło: Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

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

Uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

3.3.4. Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu

Uchwała nr 134/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 11 lipca 2023 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu

3.3.5. Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu

Uchwała nr 16/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu

3.3.6. „Uchwała antysmogowa”

Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

Uchwała nr 59/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami

Uchwała nr 48/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 kwietnia 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

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

Uchwała nr 29/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

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

Uchwała nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

3.3.10. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030

Uchwała nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030

Głównym celem PGO WM 2030, jest zbudowanie potencjału do właściwego zarządzania odpadami. Proces ten stanowi zasadniczy element zapewniający efektywne użytkowanie zasobów naturalnych i zrównoważony wzrost gospodarczy. Istotnym problemem sektora gospodarki odpadami, jest postępowanie z odpadami, umożliwiające ich właściwe zagospodarowanie. W tym celu działania należy podejmować przy pomocy jednolitego systemu zarządzania. Wdrażanie PGO WM 2030 na poziomie samorządów lokalnych powinno być realizowane w sposób uporządkowany i systemowy.

Realizacja PGO WM 2030 wymaga współpracy wielu stron oraz bieżącej oceny postępów prac. Istotnym elementem umożliwiającym efektywne wdrożenie postanowień PGO WM 2030 jest przeniesienie podstawowych założeń i kierunków działań do wszystkich strategicznych dokumentów na poziomie wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym tak, aby pozwalało to na planowe i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych.

Cele zawarte w niniejszym rozdziale służą wdrażaniu zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Są one również oparte o hierarchię sposobów postępowania z odpadami ze szczególnym naciskiem na zapobieganie powstawaniu odpadów. Osiągnięcie celów w zakresie dążenia do tzw. circular economy pozwoli na:

- Zrównoważony rozwój gospodarki województwa opartej o efektywniejsze wykorzystywanie zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności.
- Prowadzenie gospodarki odpadami w sposób minimalizujący zagrożenia dla wód, powietrza, gleb, roślin i zwierząt, a także minimalizując oddziaływanie w zakresie hałasu i odorów oraz wywoływania niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Do priorytetowych celów przyjętych w gospodarce odpadami należą:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów, uwzględniające ograniczenia co do marnotrawstwa żywności.
- Poprawa jakości i efektywności selektywnego zbierania odpadów, recyklingu i przygotowania do ponownego użycia.
- Zwiększenie recyklingu odpadów oraz ograniczenie w powstawaniu odpadów, w tym opakowaniowych, w szczególności z tworzyw sztucznych.
- Stworzenie warunków do realnego wdrażania zapisów wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Do priorytetów szczegółowych w gospodarce odpadami należą:

- Utworzenie „społeczeństwa recyklingu”, dążącego do eliminacji wytwarzania odpadów i do wykorzystywania odpadów jako zasobu. Zapewnienie segregacji u źródła, zbieranie oraz recykling priorytetowych strumieni odpadów. Odpady powinny być zbierane selektywnie, jeżeli jest wykonalne technicznie, ekonomicznie i z punktu widzenia środowiska, zanim zostaną poddane czynnościom odzysku prowadzającymi do najlepszego dla środowiska wyniku całkowitego oddzielania związków niebezpiecznych od strumieni odpadów i stworzenia racjonalnej ekologicznie gospodarki odpadami.
- Osiągnięcie samowystarczalności w zakresie przetwarzania odpadów poprzez utworzenie sieci instalacji do przetwarzania odpadów, w tym instalacji do odzysku odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych, przy uwzględnieniu warunków geograficznych oraz potrzeby specjalistycznych instalacji dla niektórych rodzajów odpadów.
- Stwarzanie korzystnych warunków dla zbierania selektywnego i właściwego przetwarzania bioodpadów na potrzeby produkcji bezpiecznego dla środowiska kompostu i innych materiałów opartych na bioodpadach, szczególnie poprzez redukcję odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031

Uchwała Nr XIV/6/25 Rady Powiatu Piaseczyńskiego z dnia 26 czerwca 2025 r. w sprawie uchwalenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031

3.5. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

3.5.1. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Piaseczno do roku 2030

Uchwała Nr 1052/XXXVI/2017 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 5 lipca 2017 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Piaseczno do roku 2030”, stanowiącej aktualizację "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2004-2015", przyjętej uchwałą Rady Miejskiej nr 841/XXXVII/2005 w dniu 02.06.2005 r.

3.5.2. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Piaseczno

Uchwała Nr 296/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Piaseczno”

3.5.3. Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Piaseczno

Uchwała nr 606/XXVIII/2020 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 26 sierpnia 2020 r. sprawie przyjęcia „aktualizacji Programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta i gminy Piaseczno”.

3.5.4. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2023-2032 (aktualizacja)

Uchwała Nr 1454/LXXVII/2023 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 15 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Piaseczno"

3.5.5. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Piaseczno

Uchwała Nr 61/IV/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Piaseczno.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.)) Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście i gminie Piaseczno w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska. Obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

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

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na ich podstawie obszarów interwencji wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Miasta i Gminy Piaseczno.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta i gminy Piaseczno

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczeniami powietrza są różne substancje występujące w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych (pyłów). Źródła ich powstawania można podzielić na naturalne (między innymi pylenie roślin, wietrzenie skał, pożary lasów) oraz antropogeniczne, takie jak spalanie paliw czy transport. Substancje chemiczne, które stanowią zanieczyszczenie powietrza, wpływają negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko przyrodnicze⁴.

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

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyiny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

⁴ Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/zanieczyszczenia-powietrza/DzFfu3iKv>, dostęp: 08.05.2025 r.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa.⁵

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie miasta i gminy Piaseczno (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe). Największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy i miasta ma emisja komunalno-bytowa, tzw. emisja „niska”.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

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

System ciepłowniczy

Właścicielem sieci ciepłowniczej w Gminie Piaseczno jest Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo–Usługowe „Piaseczno” Sp. z o.o.

Obecnie PCU Piaseczno Sp. z o.o. dostarcza ciepło do 160 budynków na terenie Piaseczna i okolic. Odbiorcami ciepła są wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie, odbiorcy prywatni, ale także wiele urzędów, szkół, przychodni lekarskich i innych obiektów użyteczności publicznej, wśród nich, poza obiektami mieszkalnymi i usługowymi, znalazły się piaseczyńskie zabytki: świeżo odrestaurowany dworek „Poniatówka”, Stara Plebania oraz dawna Strażnica OSP.

W 2023 roku zakończono prace montażowe i rozruchowe agregatu kogeneracyjnego. Dzięki temu w roku 2024 nastąpiło przekształcenie ciepłowni w elektrociepłownię, co przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej instalacji.⁶

Łączna długość miejskiej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami wynosi około 14 km.

Przedsiębiorstwo zarządza kotłami gazowymi:

- kocioł K2 o mocy 8000 kW (nominalna moc cieplna 8,307 MW, sprawność 96,3%);
- kocioł K3 o mocy 8000 kW (nominalna moc cieplna 8,307 MW, sprawność 96,3%);
- kocioł K4 o mocy 10210 kW (nominalna moc cieplna 10,885 MW, sprawność 93,8%);
- agregat kogeneracyjny o mocy 1300 kW (nominalna moc cieplna 2,437 MW, sprawność 53,34%).

⁵ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020

⁶ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno 2023

System gazowniczy

Operatorem na terenie miasta i gminy Piaseczno jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie.

W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie miasta i gminy Piaseczno. Poziom zgazyfikowania gminy wynosi ok. 89,9%.

Tabela 4. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta i gminy Piaseczno

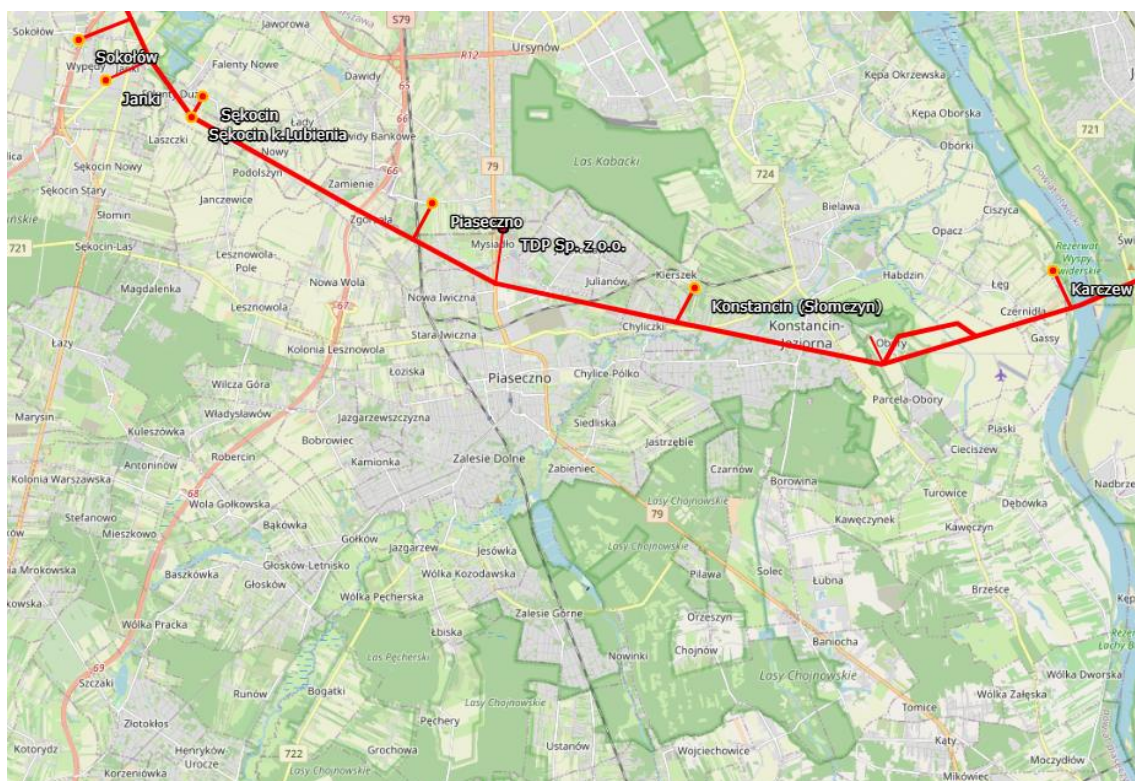
	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024 ⁷
Długość czynnej sieci ogółem w m	m	497 393	505 789	511 735	518 970	b.d.
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	17 156	17 481	17 775	18 470	b.d.
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	38 207	42 279	43 193	48 967	b.d.
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	18 783	19 441	19 976	20 342	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	84 960	81 836	83 417	87 459	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	89,6	85,5	86,5	89,9	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Przesyłowe sieci gazowe wysokiego ciśnienia obsługiwane są przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., który na terenie miasta i gminy Piaseczno eksploatuje:

- Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 300/400 MOP 5,5 MPa relacji Mory – Wola Karczewska o znaczeniu ponadlokalnym. Łączna długość odcinka gazociągu na terenie gminy Piaseczno to około 4 993 m, przy czym 3 209 m znajduje się na terenie miasta Piaseczno, a 1 784 m na pozostałym obszarze gminy.
- Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 100 MOP 5,5 MPa, łączący ZZUP Piaseczno i stację gazową „Thomson Polkolor”, o łącznej długości około 34 m.
- Stacja gazowa „Thomson Polkolor” o przepustowości 9 000 m³/h, zlokalizowana przy drodze nr 79 w Piasecznie, stacja gazowa na wyłączny użytek odbiorcy końcowego.
- Zespół zaporowo upustowy – przyłączeniowy Piaseczno, zlokalizowany przy drodze nr 79 w Piasecznie.
- Stacja Gazowa „Piaseczno”, o przepustowości 25 000 m³/h, zlokalizowana, przy skrzyżowaniu ulicy Słonecznej i Mleczarskiej. Znajduje się ona w miejscowości Stara Iwiczna, na terenie gminy Lesznowola, w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Piaseczno i to z tej stacji zasilana jest w paliwo gazowe gmina Piaseczno.

⁷Brak danych w GUS na dzień 11.05.2025 r., planowana data udostępniania danych: 30.09.2025 r.



2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

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

Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie miasta i gminy Piaseczno wydane przez Starostę Piaseczyńskiego:⁸

1. ALTMASER Sp. z o.o. z siedzibą w Józefosławiu, przy ul. Julianowskiej 61, 05-500 Piaseczno;
2. CCL Label Sp. z o.o. z siedzibą w Kiekrzu, przy ul. Kierskiej 78, 62-090 Rokietnica (instalacja zlokalizowana – CCL Label Sp. z o.o. Oddział w Piasecznie, przy ul. Julianowskiej 45, 05-500 Piaseczno);
3. CHODZEŃ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. z siedzibą w Piasecznie, przy ul. Puławskiej 52, 05-500 Piaseczno;
4. CHROMAPRESS Sp. z o.o. z siedzibą w Piasecznie, przy ul. Kineskopowej 1, 05-500 Piaseczno;
5. EBS S.A. z siedzibą w Warszawie, przy ul. Postępu 21, 02-676 Warszawa (instalacja zlokalizowana w 5asec CH AUCHAN w Piasecznie, przy ul. Puławskiej 46);
6. GALWANIZATORSTWO Osiński Adam z siedzibą w Michałowicach, przy ul. Parkowej 1, 05-816 Michałowice (instalacja zlokalizowana na terenie działki o nr ew. 10/27, obręb 6 w Piasecznie przy ul. Puławskiej 34);

⁸ Źródło: Starostwo Powiatowe w Piasecznie

7. Grupa Cichy – Zasada Sp. z o.o. Sp. j. z siedzibą w Wysogotowie, przy ul. Skórzewskiej 8, 62-081 Wysogotowo (instalacja eksploatowana w oddziale spółki Grupa Cichy – Zasada Sp. z o.o. Sp.j., zlokalizowanym w Piasecznie, przy ul. Technicznej 7, 05-500 Piaseczno);
8. Grupa Cichy – Zasada Sp. z o.o. Sp. j. z siedzibą w Wysogotowie, przy ul. Skórzewskiej 8, 62-081 Wysogotowo (instalacja eksploatowana w oddziale spółki Grupa Cichy – Zasada Sp. z o.o. Sp. j., w serwisie zlokalizowanym w Piasecznie, przy ul. Technicznej 8 i 8a, 05-500 Piaseczno);
9. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki z siedzibą w Warszawie, przy Al. Lotników 32/46, 02-668 Warszawa (instalacja eksploatowana na terenie Instytutu Technologii Elektronowej Zakład Technologii Mikrosystemów i Nanostruktur Krzemowych w Piasecznie przy ul. Okulickiego 5E);
10. KUBARA LAMINA S.A. w Piasecznie, przy ul. Puławskiej 34, 05-500 Piaseczno;
11. Miasto Stołeczne Warszawa – Zarząd Cmentarzy Komunalnych w Warszawie z siedzibą w Warszawie, przy ul. Powązkowskiej 43/45, 01-797 Warszawa (instalacja zlokalizowana na Cmentarzu Komunalnym Południowym w miejscowości Antoninów 40, gm. Piaseczno);
12. Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo – Usługowe „Piaseczno” Sp. z o.o. z siedzibą w Piasecznie, przy ul. Kusocińskiego 4, 05-500 Piaseczno;
13. SERTA POLSKA Sp. z o.o. w Piasecznie przy ul. Puławskiej 34, 05-500 Piaseczno
14. Technicolor Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Józefosławiu, przy ul. Julianowskiej 65A, 05-500 Piaseczno.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie miasta i gminy Piaseczno obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

Transport samochodowy

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

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x, pyłów oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Transport jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na wielkość emitowanych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów i wysokim natężeniem na drogach spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego.

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

- dróg krajowych o łącznej długości na terenie miasta i gminy 16,532:
 - nr S7 relacji Warszawa – Grójec o długości 7,198 km;
 - nr 79 relacji Warszawa – Piaseczno – Góra Kalwaria – Warka – Kozienice o długości 9,334 km;
- dróg wojewódzkich o łącznej długości na terenie miasta i gminy 25,92 km:
 - DW 721 Nadarzyn – Piaseczno – Jeziorna – Ciszycza o długości 4,267 km,
 - DW 722 Piaseczno – Prażmów – Grójec o długości 21,653 km,
- dróg powiatowych o łącznej długości na terenie miasta i gminy 81,69 km:
 - 2812W Pilawa – Czarnów – Konstancin-Jeziorna o długości 1,17 km;
 - 2813W Żabieniec – Chylice o długości 2,38 km;
 - 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki o długości 3,65 km;
 - 2815W Wojciechowice – Baniocha o długości 0,79 km;
 - 2816W Pilawa – Dobiesz – Sobików o długości 3,57 km;
 - 2823W Żabieniec – Czarny Las o długości 7,48 km;
 - 2825W Jazgarzew – Jesówka – Żabieniec o długości 2,17 km;
 - 2826W Kamionka – Krupia Wólka – Zalesie Górne o długości 4,35 km;
 - 2827W Jazgarzewo – Wągradno o długości 6,70 km;
 - 2829W Piaseczno – Jesówka o długości 1,47 km;
 - 2835W Bogatki – Grochowa – droga nr 2834W o długości 2,83 km;
 - 2836W Gołków – Runów – Henryków Uroczysko o długości 13,03 km;
 - 2837W Gołków – Głusków – Złotokłos – Prace Małe o długości 8,38 km;
 - 2838W Głusków – droga nr 722 o długości 2,61 km;
 - 2839W Kuleszówka – Wola Gołkowska – Głusków-Letnisko o długości 3,44 km;
 - 2840W Bobrowiec – Władysławów – Wólka Kosowska o długości 2,51 km;
 - 2841W Piaseczno – Bobrowiec – Zgorzała o długości 4,50 km;
 - 2843W Lesznówola – Nowa Iwiczna – Piaseczno o długości 0,45 km;
 - 2846W Henryków Uroczysko – Szczaki – Mroków o długości 5,55 km;
 - 2850W Wilcza Góra – Zalesie Dolne o długości 1,88 km;
 - 2859W Kuleszówka – Łazy o długości 0,80 km;
 - 2862W droga nr 721 – ul. Wojska Polskiego w Piasecznie (dawna droga wojewódzka nr 709) o długości 0,68 km;
 - 2866W droga nr 2814W – droga nr 721 (ul. Przesmyckiego w Piasecznie) o długości 1,30 km;

- dróg gminnych o łącznej długości 433 km, które stanowią podstawę układu komunikacyjnego gminy i zapewniają połączenie wszystkich części gminy z miejscowością gminną. Do ważniejszych dróg gminnych należą ulice:
 - Wojska Polskiego, odc. Jana Pawła II – Sienkiewicza,
 - Dworcowa - Jarząbka, odc. Nowa – Sienkiewicza,
 - Julianowska, odc. Przesmyckiego – gr. miasta,
 - Przesmyckiego, odcinek Julianowska – gr. miasta,
 - Kilińskiego – Sierakowskiego – Warszawska, odc. Młynarska – 17 Stycznia, ulica 1-kierunkowa,
 - Puławska, odc. DK 79 – Chyliczkowska, przekrój 1x2, na południe od ul. Młynarskiej ulica 1-kierunkowa,
 - Kościuszki, Sienkiewicza – Gerbera, ulica 1-kierunkowa, 1 pas ruchu,
 - Jana Pawła II, odcinek Dworcowa – Chyliczkowska,
 - ciąg Mleczarska-Powstańców Warszawy,
 - Energetyczna, Geodetów,
 - Nadarzyńska (odcinek Dworcowa - Kościuszki),
 - Czajkiewicza (odcinek: Kościuszki-Nadarzyńska).

Największe znaczenie w komunikacji ma droga krajowa nr 79 i droga wojewódzka nr 722, które prowadzą do Warszawy. Droga wojewódzka nr 721 stanowi obwodnicę dla Piaseczna i wyprowadza ruch tranzytowy w kierunku zachodnim do Radomia, Katowic i Poznania z ominięciem Warszawy. Największa koncentracja ruchu samochodowego w mieście Piaseczno przypada na ul. Puławską i ul. Okulickiego.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie miasta i gminy Piaseczno.



Rysunek 11. Układ dróg na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Transport kolejowy

Na układ kolejowy w mieście i gminie Piaseczno składają się:

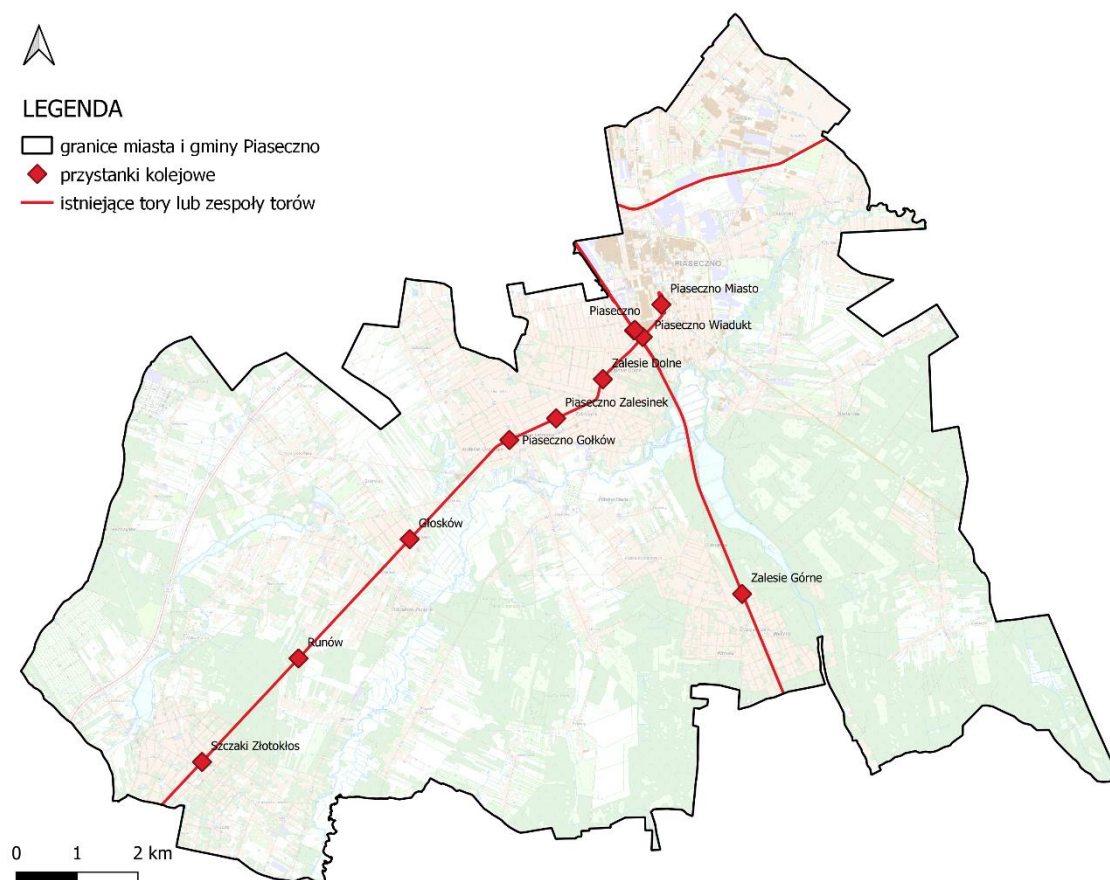
- linia kolejowa nr 8 normalnotorowa zelektryfikowana Warszawa – Radom, przecinająca miasto i gminę z północy na południe, ze stacjami na terenie gminy w miejscowościach Piaseczno (przy drodze nr 722) i Zalesie Górne (przy drodze z Zalesia Górnego do Pilawy). Obsługiwana przez PKP Intercity oraz Koleje Mazowieckie,
- bocznica kolejowa do EC Siekierki związana z ww. linią kolejową i przecinająca równoleżnikowo północną część strefy A (miasto Piaseczno i Julianów),
- linia kolejowa wąskotorowa „Grójecka Kolej Dojazdowa” Piaseczno-Grójec, z przystankami na terenie gminy w miejscowościach: Piaseczno, Zalesie Dolne, Zalesinek, Gołków, Głosków, Runów i Złotokłos, która przecina zachodnią część gminy (obrzeża strefy A i cała strefa B), obecnie ma znaczenie turystyczne.

Na terenie gminy znajdują się dwa dworce kolejowe:

- Dworzec PKP Piaseczno, gdzie zatrzymują się pociągi linii PKP Intercity oraz linii Kolei Mazowieckich,
- Dworzec PKP Zalesie Górne, gdzie zatrzymują się wyłącznie pociągi linii Kolei Mazowieckich.

Obecnie układ kolejowy pełni drugorzędową funkcję w układzie komunikacji publicznej.

Układ torów oraz przystanki kolejowe na terenie miasta i gminy Piaseczno przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja publiczna⁹

Połączenia autobusowe w gminie Piaseczno zapewnia Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie na mocy porozumienia pomiędzy gminą Piaseczno i miastem stołecznym Warszawa. Gminę Piaseczno obsługują linie:

- 709 – Metro Wilanowska – PKP Piaseczno (w wybranych kursach autobusy linii 709 pojadą na trasie skróconej do pętli Szkolna);
- 727 – Metro Wilanowska – Centrum Piaseczna – Głusków i Cmentarz Południowy w Antoninowie;
- 710 – Metro Wilanowska – Konstancin-Jeziorna – Piaseczno;
- 724 – Metro Wilanowska – Konstancin-Jeziorna – Piaseczno;
- 739 – Metro Wilanowska – Józefosław – Julianów – Piaseczno;
- 707 – Okęcie – Piaseczno;
- 728 – Okęcie – Złotokłos;
- N83 – linia nocna – Dworzec Centralny – PKP Piaseczno.

Ponadto istnieją:

- lokalne linie dowozowe współorganizowane przez Gminę Piaseczno na mocy porozumienia z Warszawą: L-2, L-5, L-12, L-13, L-23, L-24, L-26, L-32, L-36, L-39 oraz L-52. Wszystkie te linie są bezpłatne dla posiadaczy Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca.
- lokalne linie dowozowe współorganizowane przez Gminę Prażmów na mocy porozumienia z Warszawą (dofinansowane przez Gminę Piaseczno): L-17 oraz L-19. Od 18 stycznia 2021 roku linie L17 i L19 bezpłatne dla posiadaczy Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca.
- lokalne linie dowozowe współorganizowane przez Gminę Lesznówola na mocy porozumienia z Warszawą (dofinansowane przez Gminę Piaseczno): L-1 oraz L-3.

PPKS Warszawa zapewnia komunikację na trasach:

- Warszawa (Metro Wilanowska) – Piaseczno – Jazgarzew – Zalesie Górne – Ustanów – Jeziórko,
- PPKS Warszawa realizuje również połączenia autobusowe Piaseczna z innymi, miejscowościami, takimi jak Góra Kalwaria, Grójec czy Otwock.

Dodatkowo PKS Grójec obsługuje między innymi trasy do Warszawy, Grójca, Warki, Góry Kalwarii, Chynowa, Gąsek i Ostrołęki.

Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) na terenie miasta i gminy Piaseczno znajduje się 276 przystanków autobusowych.

Długość linii autobusowych w 2024 r. wynosiła 367,43 km.

⁹ Źródło: <https://piaseczno.eu/autobusy-ztm/> [data dostępu: 12.05.2025 r.]

Transport rowerowy

Zgodnie z danymi GUS (stan 31.12.2023 r.) na terenie miasta i gminy Piaseczno funkcjonuje 47,0 km dróg dla rowerów.

Ścieżki rowerowe znajdują się przy:

- ul. Energetycznej w Piasecznie - wybudowano ścieżkę rowerową od ronda przy CH Decathlon do ronda w rejonie Outlet Piaseczno, z przejściem przez ul. Puławską;
- ul. Głównej w Żabieńcu - powstał ciąg pieszo-rowerowy od ul. Głównej do mostku na rzece Zielonej;
- ul. Kilińskiego i Sierakowskiego (centrum Piaseczna) - wyznaczono pasy ruchu dla rowerów;
- ul. Puławskiej - wyznaczono pas rowerowy w kierunku ruchu oraz ścieżkę rowerową w kierunku przeciwnym, z przejazdami rowerowymi i służami na skrzyżowaniach;
- ul. Wschodniej - utworzono kontrapas rowerowy umożliwiający jazdę „pod prąd” na ulicy jednokierunkowej;
- ul. Jesionowej w Zalesiu Górnym - wyznaczono trasę rowerową za pomocą oznakowania poziomego (znak P-27);
- ul. Sienkiewicza w mieście.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno funkcjonuje Piaseczyński Rower Miejski. Jest to system plenerowej wypożyczalni rowerów IV generacji. Jest kontynuacją uzupełnienia oferty przewozowej w publicznym transporcie zbiorowym w formie indywidualnego środka transportu. W roku 2024 funkcjonowało siedem stacji rowerowych:

- Dworzec PKP (ul. Dworcowa);
- Centrum (obok sądu przy ul. Kościuszki);
- Stadion Miejski (ul. 1 Maja);
- Górki Szymona (aleja Brzóz);
- Józefosław (róg ul. Cyraneczki i Julianowskiej);
- Słowicza (róg ul. Jarząbka i Żytniej);
- Stacja Kamionka (na rogu ul. Północnej i Głównej obok Szkoły Podstawowej nr 3).

Wszystkie stacje w systemie „Piaseczyński Rower Miejski” funkcjonowały przez 9 miesięcy, tj. od 1 marca do 30 listopada.

Łącznie użytkownicy PRM przejechali rowerami 21 714 km w 2024 r.¹⁰

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

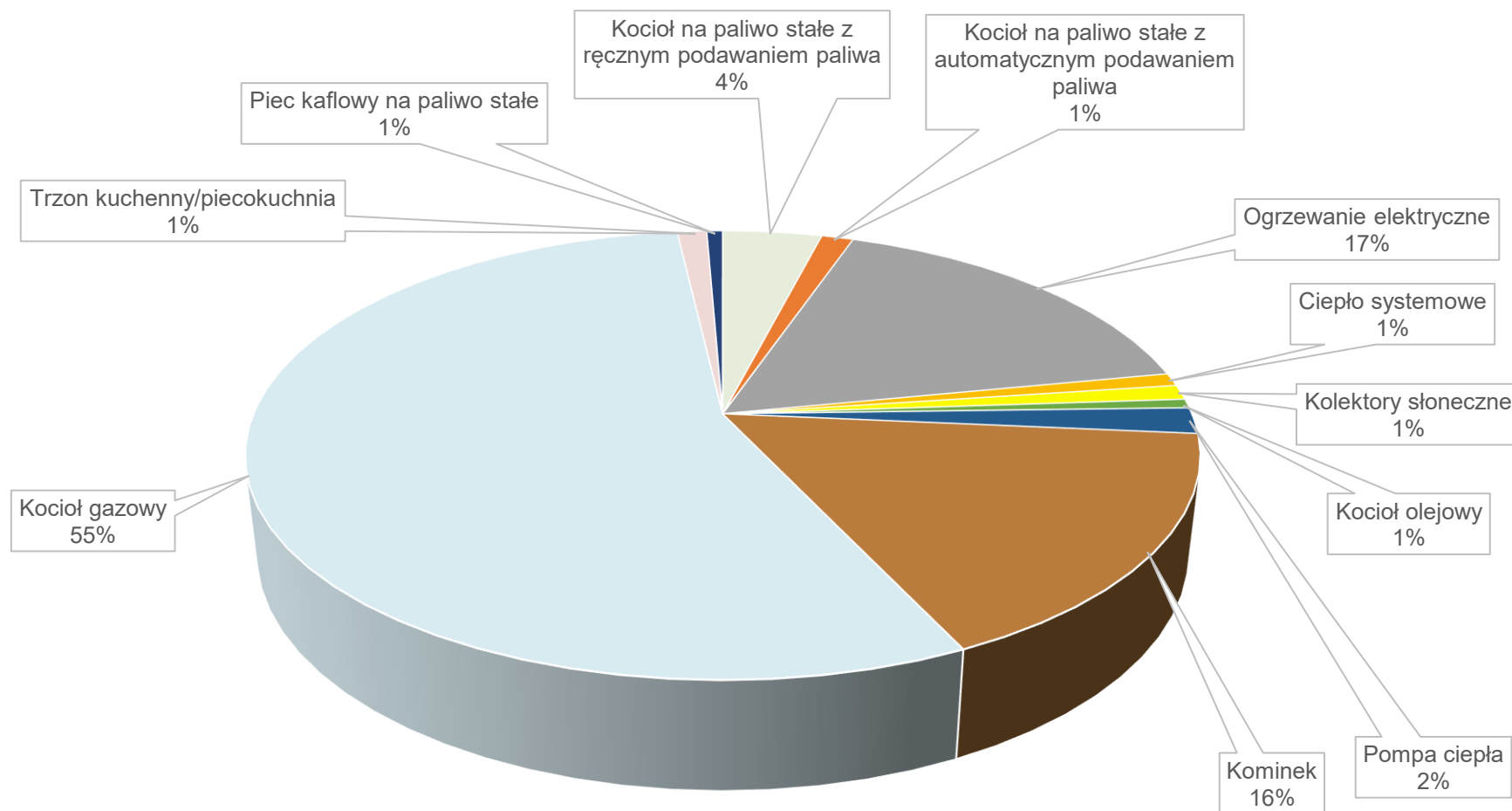
- stosowanie paliw wysokoemisyjnych w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza

¹⁰ Źródło: Raport o stanie Gminy Piaseczno w roku 2024

i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM10 i PM2,5.

Na poniższym rysunku przedstawiono graficznie rodzaje źródeł ciepła funkcjonujących na terenie miasta i gminy Piaseczno.



Rysunek 13. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta i gminy Piaseczno¹¹
źródło: Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

¹¹ Dane mają charakter orientacyjny i poglądowy. Wynika to przede wszystkim z faktu, że poziom wypełnienia bazy danych wynosi jedynie 72% – wielu mieszkańców, mimo nałożonych przez Straż Miejską mandatów, nadal nie złożyło deklaracji. Dodatkowo, wiarygodność danych obniżają błędy systemowe, takie jak m.in. podwójne zliczanie złożonych deklaracji.

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- aglomeracja warszawska – kod strefy PL1401;
- miasto Płock – kod strefy PL1402;
- miasto Radom – kod strefy PL1403;
- strefa mazowiecka – kod strefy PL1404, do której należy miasto i gmina Piaseczno.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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

- | | |
|--|--|
| • dwutlenek siarki SO ₂ , | • pył PM _{2.5} , |
| • dwutlenek azotu NO ₂ , | • ołów Pb w PM ₁₀ , |
| • tlenek węgla CO, | • arsen As w PM ₁₀ , |
| • benzen C ₆ H ₆ , | • kadm Cd w PM ₁₀ , |
| • ozon O ₃ , | • nikiel Ni w PM ₁₀ , |
| • pył PM ₁₀ , | • benzo(a)piren B(a)P w PM ₁₀ . |

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

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

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

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,

- Klasa A1, C1 - klasy stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określone w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II,
- Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

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

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2024*

Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2024 r. w ramach systemu PMS na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało ogółem 24 stacji pomiarowych. Na terenie miasta i gminy nie wyznaczano punktu pomiarowego w ramach sieci monitoringu.

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2024 pod kątem ochrony ludzi zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej

Symbol klasy wynikowej											
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
Rok 2021											
C	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1
Rok 2022											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
Rok 2023											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
Rok 2024											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM2,5 – dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa uzyskała klasę A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023 oraz 2024*

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2024 pod kątem ochrony roślin zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2024

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
A	A	A
Rok 2023		
A	A	A
Rok 2024		
A	A	A

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa otrzymała klasę D2

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023 oraz 2024*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie mazowieckiej. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ponadto, w 2024 roku, na obszarze strefy mazowieckiej przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, w wyniku czego strefa otrzymała klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odpowiednio poziomy dopuszczalny lub docelowy na terenie strefy mazowieckiej dotrzymane. Strefa w ocenie uzyskała klasę A.

Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀ ostatni raz został przekroczony w roku 2021 na terenie strefy mazowieckiej.

Ostatnim rokiem, w którym wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II był rok 2021. W latach 2022 - 2024 poziom ten nie był przekroczony. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy I nie jest przekraczany od roku 2019.

W roku 2024 nie został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie mazowieckiej, podobnie jak w 2021 i 2022 roku. W 2023 r. poziom ten został dotrzymany. Wysokie wartości stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień).

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2024 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Ciepłejsze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczniu i lutym) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie

okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Stan jakości powietrza (tło) na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022 - 2023

Na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, w latach 2022 i 2023 na terenie miasta i gminy Piaseczno odnotowano następujące średnioroczne stężenia zanieczyszczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2023

Substancja	Rok				Poziom dopuszczalny
	2022		2023		
	Obszar miejski	Obszar wiejski	Obszar miejski	Obszar wiejski	
NO ₂ (nr CAS 10102-44-0): S _a (µg/m ³)	11 - 16	10 - 18	10 - 15	8 - 16	40
SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)*: S _a (µg/m ³)	3	3	3	2 - 3	125
Pył zawieszony PM10: S _a (µg/m ³)	19 - 25	17 - 25	17 - 23	15 - 23	40
Pył zawieszony PM2,5: S _a (µg/m ³)	11 - 17	13 - 17	12 - 16	11 - 17	20
Benzen (nr CAS 71-43-2): S _a (µg/m ³)	1	0,6 - 1	1	0,5 - 1	5
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**: S _a (µg/m ³)	0,005	0,003 - 0,005	0,004	0,002 - 0,004	0,5
Tlenek węgla - nr CAS 630-08-0***: S _a (µg/m ³)	380	260 - 380	360	230 - 360	10 000
Arsen - nr CAS 7440-38-2****: S _a (ng/m ³)	0,6	0,3 - 0,6	0,6 - 0,9	0,5 - 0,9	6
Kadm - nr CAS 7440-43-9****: S _a (ng/m ³)	0,1	0,05 - 0,1	0,1	0,05 - 0,1	5
Nikiel - nr CAS 7440-02-0****: S _a (ng/m ³)	0,7	0,4 - 0,7	0,7	0,4 - 0,7	20
Benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8*****: S _a (ng/m ³)	0,8 - 3	0,3 - 2	0,8 - 1	0,3 - 1	5

* 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.

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

*** W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

**** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM₁₀ nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

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

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie miasta i gminy w latach 2022 i 2023 r. nie zostały przekroczone dopuszczalne normy jakości powietrza dla powyższych substancji.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

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

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. posiada instalację wytwarzającą biogaz z oczyszczalni ścieków (kogeneracja z biogazu) o mocy 320 kW.

Wyprodukowana energia elektryczna i cieplna pozwala na pokrycie już ponad 25% ogólnego zapotrzebowania oczyszczalni ścieków przy ul. Żeromskiego na energię.¹²

Biomasa

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

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

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji

¹² Źródło: <https://piaseczno.eu/pwik-piaseczno-inwestuje-w-odnawialne-zrodla-energii/> [data dostępu: 15.05.2025 r.]

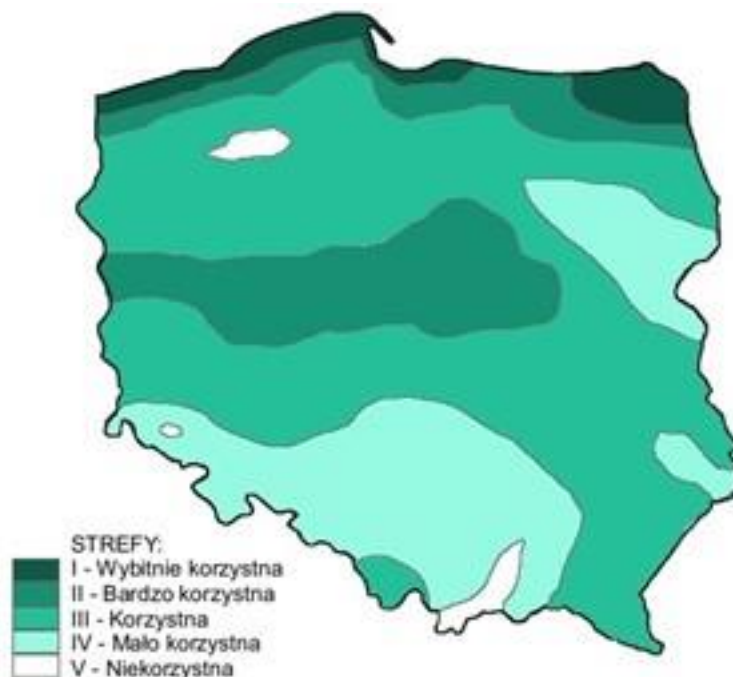
komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemysłowy i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

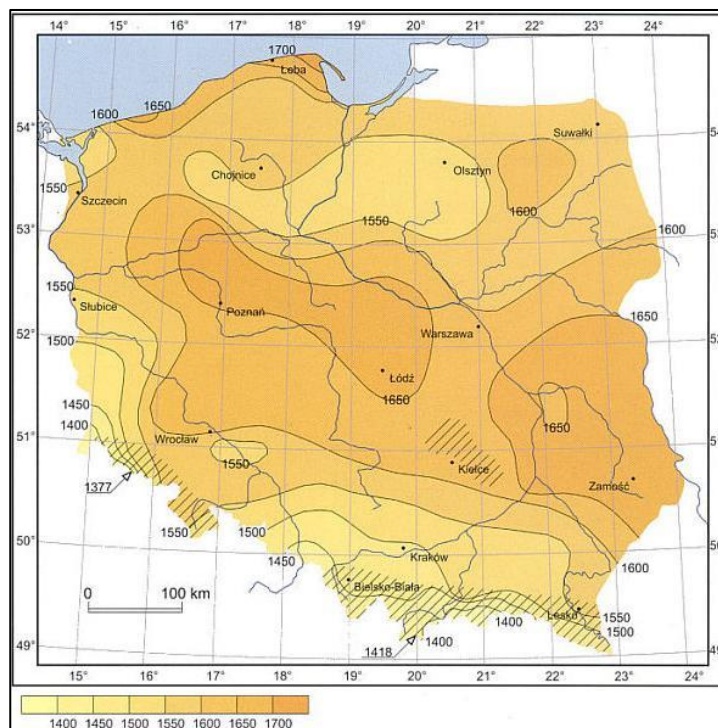
- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren miasta i gminy Piaseczno leży w strefie III - korzystnej.

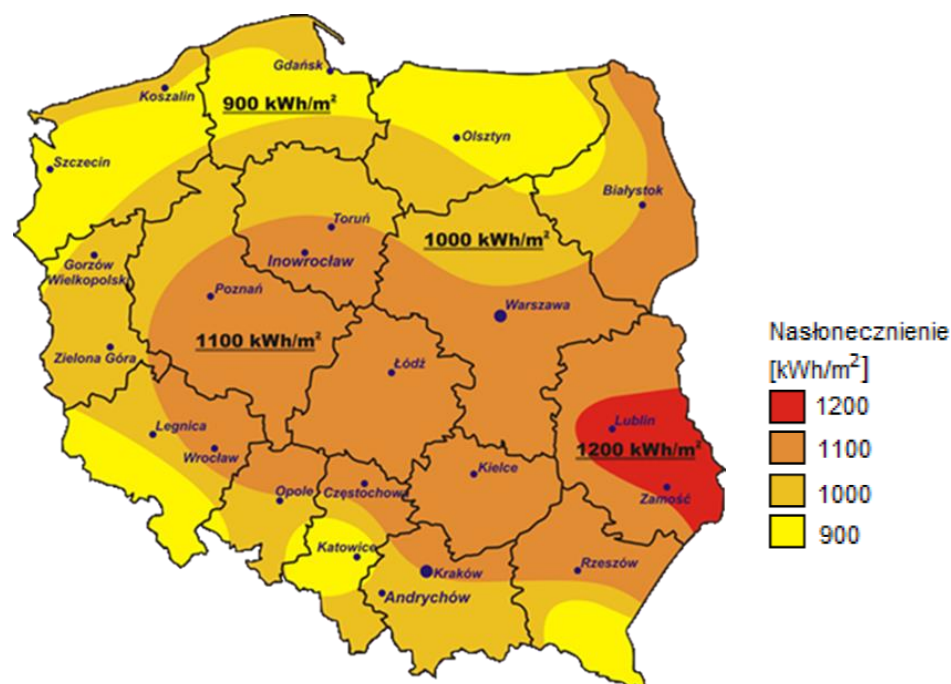


Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl



Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Miasto i gmina Piaseczno zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie miasta i gminy szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako bardzo korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa (stan na dzień 31.12.2024 r.) na terenie miasta i gminy Piaseczno funkcjonują 4 955 szt. instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 34,625 MW.

Instalacje fotowoltaiczne na terenie miasta i gminy występują m.in.:¹³

- na dachu siedziby Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno przy ul. Kościuszki 5 o mocy 25,74 kWp;
- na Stadionie Miejskim w Piasecznie o mocy 20 kWp;
- na Pływalni GOSiR o mocy 28 kWp;
- na boiskach w Jazgarzewie, Złotokłosie, Głoskowie i Chylicach (GOSiR) o mocy 5 kWp każda;
- na Domie Dziennego Pobytu Seniora przy ul. Szkolnej 18 w Piasecznie o mocy 21,32 kW;
- na dachu Centrum Edukacyjno-Multimedialnego o łącznej mocy 112 kWp.

Wykaz instalacji fotowoltaicznych będących we własności Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wykaz instalacji fotowoltaicznych będących we własności Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. na terenie miasta i gminy Piaseczno

Lp.	Nazwa	Adres	Moc instalacji (kW)
1.	oczyszczalnia ścieków	05-500 Piaseczno, ul. Żeromskiego 39,	190,82
2.	SUW	05-500 Piaseczno, ul.Żeromskiego 25	49,5
3.	SUW	05-500 Piaseczno, Siedliska, ul. Od Lasu dz. 81/1, 81/2	49,5
4.	SUW	05-504 Złotokłos, ul. Szkolna dz. 423	30
5.	SUW	05-540 Zalesie Górne, ul. Wichrowa	49,14
6.	SUW	05-502 Piaseczno, Bobrowiec, Główna dz.114/13	44
7.	przep. ścieków	05-500 Piaseczno, Chyliczkowska (Pólko)	11,83
8.	pomp.ścieków P-2	05-500 Piaseczno, Julianów ul. Kombatantów m P-2 (ul.Cyraneczki)	10,01
9.	przep. ścieków P-7	05-500 Piaseczno, Siedliska dz.61	10,92
10.	przep. ścieków P-4	05-500 Piaseczno, Żabieniec ul.Polna dz.63/4	7,28
11.	przep. Scieków P-5	05-500 Piaseczno, Żabieniec ul. Leśna dz.340	7,28
12.	przep. ścieków P-2	05-500 Piaseczno, Jastrzębie ul.Ptaków Leśnych dz.63/1	9,1
13.	przep. ścieków P0	05-502 Piaseczno, Wólka Kozodawska ul.Dworska 2	13,65

¹³ Źródło: <https://piaseczno.eu/panele-fotowoltaiczne-na-dachu-urzedu-i-w-innych-gminnych-objektach/> [data dostępu: 13.05.2025 r.]

Lp.	Nazwa	Adres	Moc instalacji (kW)
14.	przep. ścieków PII-1	05-502 Piaseczno, Gołków ul.Gołkowska dz.398/1	9,1
15.	przep. ścieków PD-13	05-502 Piaseczno, Bobrowiec ul. Główna dz. 83	3,64
16.	przep. ścieków	05-532 Baniocha, ul. Lipowa dz. 241/2, Pilawa	5,46
17.	przep. ścieków	05-503 Piaseczno, Wola Gołkowska ul.Rybna	23,66
18.	przep. ścieków	05-504 Złotokłos, ul. Dobra PG23, Runów, dz.432	10,01
19.	przep. ścieków	05-503 Piaseczno, Głosków, Parkowa 21	49,5
Moc zsumowana z PV (Lp. 2-20)			584,4

źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., stan na dzień 7.05.2025 r.

Ponadto Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. planuje uruchomienie dwóch kolejnych instalacji fotowoltaicznych:

- SUW - ul. Klonowa dz. 159, Orzeszyn, 05-532 Baniocha o mocy 16,8 kW;
- SUW - ul. Zbigniewa Pawlaka, Grochowa, 05-502 Piaseczno o mocy 19,6 kW.

Energia cieków wód powierzchniowych

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

Obecnie na terenie miasta i gminy nie funkcjonują elektrownie wodne.

5.1.5. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości powietrza

Przykładowe działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości powietrza.

Od 2016 r. z budżetu gminy przyznawane są dotacje do wymiany starych kotłów węglowych na piece gazowe, olejowe i elektryczne. W ramach dotacji do wymiany pieca udzielane jest dofinansowanie kosztów zakupu i instalacji kotła gazowego c.o., kotła olejowego c.o., kotła gazowo-olejowego lub urządzenia grzewczego elektrycznego. W 2024 roku rozpatrzonych pozytywnie było 6 wniosków, a na realizację programu wydatkowano z budżetu gminy 23 582,49 zł, natomiast łącznie w latach 2016-2024 udzielono 298 dotacji na łączną kwotę 1 174 509,08 zł.

W roku 2024 r. kontynuowana była działalność punktu edukacyjno-konsultacyjnego „Piaseczno dla klimatu”, w którym mieszkańcy gminy byli informowani w zakresie możliwości ubiegania się o dofinansowanie z rządowych programów:

- „Mój Prąd”;
- „Moje Ciepło”;
- „Czyste Powietrze”.

Programy te obejmowały nie tylko inwestycje związane z wymianą źródła ciepła, ale także termomodernizację budynków. Punkt „Piaseczno dla klimatu” powstał również w celu zapewnienia mieszkańcom gminy Piaseczno możliwości poszerzenia wiedzy w zakresie rodzajów energii oraz związków między zużyciem energii i innych mediów a zmianami klimatu.

W 2024 r. straż miejska przeprowadziła 1017 kontroli związane z ochroną powietrza. Dotyczyły one zarówno spalania pozostałości roślinnych w ogrodach, jak i spalania paliw stałych w paleniskach domowych do celów grzewczych oraz przede wszystkim w zakresie jakości urządzeń grzewczych. Kontrole były prowadzone m. in. na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków i ukierunkowane na nieruchomości, gdzie źródłem ogrzewania są paliwa stałe. Pozostała część odbywała się na skutek interwencji mieszkańców zgłaszających nieprawidłowości, w tym podejrzenia spalania odpadów. W przypadku gdy istnieje takie podejrzenie, pobierane są próbki popiołu i wysyłane do zbadania przez akredytowane laboratorium. W 2024 r. pobrano 3 próbki popiołu, w dwóch przypadkach wynik potwierdził, że doszło do termicznego przekształcania materiałów bądź substancji niedozwolonych, które zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2023 poz. 1587) nie powinny być spalane.

Na terenie gminy Piaseczno funkcjonuje System do pomiaru zanieczyszczeń powietrza składający się z 35 urządzeń pomiarowych. Wszystkie stacje wyposażone zostały w sensory do pomiaru poziomu stężeń pyłu PM10 i pyłu PM2,5, natomiast 3 zawierają dodatkowo sensory do pomiaru poziomu stężeń gazów: NO_x, SO_x, O₃.

Ogólnopolską akcją, do której co roku przyłącza się gmina Piaseczno, jest Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu, którego celem jest ograniczenie zanieczyszczeń powietrza przez promocję alternatywnych do samochodu środków transportu

Ponadto, miasto i gmina Piaseczno bierze udział w następujących akcjach:

- ETZT - udział w kampanii w związku z obchodami Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu (ETZT 16-22 września);
- Dzień Bez Samochodu;
- Promocja w mediach (strona UMiG Piaseczno, profil facebook gminy);
- Kampania (Bezpiecznie i zdrowo dzięki zrównoważonej mobilności) odbywała się pod hasłem: „Korzystaj ze zrównoważonej mobilności”;
- Dbaj o zdrowie”.

W 2024 r. Gmina Piaseczno przystąpiła do realizacji projektu "Mazowsze bez smogu" współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Priorytetu: II: „Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza”, Działania: 2.1: „Efektywność Energetyczna” programu Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021 – 2027. Wartość projektu (całkowity koszt projektu) wynosi: 169 485 561,90 zł. Wysokość wkładu Funduszy Europejskich wynosi: 132 216 961,44 zł. Wartość projektu dla Gminy Piaseczno wynosi 1 637 021,17 zł, z czego 50 % kwoty, tj. 818 510,58 zł stanowi dofinansowanie

z Funduszy Europejskich. Dzięki pozyskanym funduszom gmina zatrudniła ekodoradcę. Jednym z zadań ekodoradcy będzie dotarcie do osób ubogich energetycznie jak również doradztwo w zakresie wymiany urządzeń grzewczych, termomodernizacji budynków a także pomoc w uzyskaniu dofinansowania.

Kolejne działania edukacyjne zorganizowane przez Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Rolnej Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno zrealizowano dzięki udzielonej pomocy finansowej w formie dotacji celowej z budżetu Województwa Mazowieckiego na realizację zadania pn. „Działania edukacyjno-informacyjne w gminie Piaseczno” w ramach programu „Mazowsze dla czystego powietrza 2024”.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno funkcjonuje Piaseczyński Rower Miejski. Jest to system plenerowej wypożyczalni rowerów IV generacji. Jest kontynuacją uzupełnienia oferty przewozowej w publicznym transporcie zbiorowym w formie indywidualnego środka transportu. W roku 2024 funkcjonowało siedem stacji rowerowych:

- Dworzec PKP (ul. Dworcowa);
- Centrum (obok sądu przy ul. Kościuszki);
- Stadion Miejski (ul. 1 Maja);
- Górki Szymona (aleja Brzóz);
- Józefosław (róg ul. Cyraneczki i Julianowskiej);
- Słowicza (róg ul. Jarząbka i Żytniej);
- Stacja Kamionka (na rogu ul. Północnej i Główniej obok Szkoły Podstawowej nr 3.

Wszystkie stacje w systemie „Piaseczyński Rower Miejski” funkcjonowały przez 9 miesięcy, tj. od 1 marca do 30 listopada.

Łącznie użytkownicy PRM przejechali rowerami 21 714 km w 2024 r.¹⁴

Eksploatacja wszystkich siedmiu stacji roweru miejskiego w 2024 roku kosztowała Gminę 363 804,48 zł.

Uruchomienie połączeń SKM było skutecznym uzupełnieniem oferty kolejowej. Na stacji PKP Piaseczno zatrzymują się również pociągi klasy InterCity. Dzięki temu z Piaseczna dostępne są szybkie połączenia międzymiastowe m. in do Krakowa, Olsztyna, Kołobrzegu i Przemyśla.

W poniższej tabeli zestawiono przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta i gminy Piaseczno w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”.

¹⁴ Źródło: Raport o stanie Gminy Piaseczno w roku 2024

Tabela 10. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta i gminy Piaseczno w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”¹⁵

Zakres zadań zrealizowanych w ramach umowy/ rodzaj nowego źródła ciepła		Liczba przedsięwzięć, w przypadku których wyplacono dofinansowanie na wymianę źródła ciepła [szt.]				
		2020	2021	2022	2023	2024
wymiana źródła ciepła	gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	0	1	0	1	0
	kocioł gazowy kondensacyjny	20	17	29	17	6
	kocioł na biomasę	3	0	0	0	0
	kocioł na pellet drzewny	0	2	0	0	0
	kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	0	0	0	3	5
	kocioł na węgiel	0	0	0	0	0
	kocioł zgazowujący drewno	0	0	0	1	0
	kotłownia gazowa	0	0	0	7	1
	kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	0	2	10	8	0
	pompa ciepła grunt/woda	2	0	0	0	0
	pompa ciepła powietrze	2	3	1	2	0
	pompa ciepła powietrze/woda (o podwyższonej klasie efektywności energetycznej)	0	1	5	6	6
	system ogrzewania elektrycznego	0	0	0	2	0
mikroinstalacja fotowoltaiczna		0	2	1	2	4
termomodernizacja budynków		9	14	22	47	37

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

¹⁵ Podział na lata opracowano w oparciu o datę płatności końcowej.

Jako termomodernizację wykazano przedsięwzięcia, dla których nastąpiła płatność końcowa, zaś zrealizowana umowa dotyczyła co najmniej jednego z zadań:

- docieplenie przegród budowlanych i prace towarzyszące;
- zakup i wymiana stolarki zewnętrznej (okien i drzwi balkonowych);
- zakup i wymiana drzwi zewnętrznych;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej wraz z odzyskiem ciepła (w tym rekuperator).

5.1.6. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0 ¹⁶ , w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie piaseczyńskim może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań miasta i gminy jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
Monitoring środowiska	Monitoring powietrza w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

5.1.7. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Poprawa jakości powietrza w strefie mazowieckiej w rocznej ocenie jakości powietrza; • Systematyczna realizacja PP „Czyste Powietrze” • Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji);	• Systematyczne ogrzewanie budynków w tradycyjnych, nieekologicznych kotłach; • Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz; • Presja urbanizacyjna i suburbanizacja; • Wzrost emisji z sektora transportu;

¹⁶ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.8. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji, w tym realizacja PP „Czyste Powietrze”. 2. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji OZE. 3. Aż 89,9% mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 4. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym. 5. Aktywna edukacja ekologiczna mieszkańców. 6. Funkcjonowanie biogazowni, przyczyniającej się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. 7. Zatrudniony ekodradca.	1. Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. 2. Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej. 3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń 4. Ciągły wzrost liczby pojazdów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Termomodernizacja budynków na terenie miasta i gminy. 3. Tworzenie dróg dla rowerów. 4. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 6. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 7. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru miasta i gminy. 5. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 6. Zmiany klimatyczne, prowadzące do ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne opady, wpływające na infrastrukturę i jakość życia. 7. Ograniczone alternatywy dla gazu.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁷		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁸ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁹ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁰	68	60	55	45

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

¹⁷ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

¹⁸ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

¹⁹ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

²⁰ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie miasta i gminy Piaseczno na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

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

Zgodnie z danymi GDDKiA w Warszawie stan dróg krajowych prezentuje się następująco:

- nr S7 od km 9+779 do km 16+977 - stan pożądany na całym odcinku drogi;
- nr 79, od km 7+622 do km 16+956 – stan krytyczny na całym odcinku drogi.

Zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranu występują na drodze S7.

Łączna długość dróg wojewódzkich zlokalizowanych na obszarze miasta i gminy Piaseczno wynosi 25,92 km, ich stan techniczny przedstawia się następująco:²¹

- DW 721 Nadarzyn – Piaseczno – Jeziorna – Ciszycza:
 - na odc. od km 13+318 do km 15+511 – stan dobry;
 - na odc. od km 15+511 do km 17+585 – stan zły;
- DW 722 Piaseczno – Prażmów – Grójec:
 - na odc. od km 0+000 do km 3+618 – stan zadowalający;²²
 - na odc. km 1+900 do km 4+419 – stan zadowalający;
 - na odc. od km 4+419 do km 5+238 – stan dobry;
 - na odc. 5+258 do km 5+703 – stan zadowalający;
 - na odc. 5+703 do km 6+296 – stan dobry;
 - na odc. od km 6+296 do km 14+106 – stan zadowalający;
 - na odc. od km 14+106 do km 15+050 – stan dobry;
 - na odc. km 15+050 do km 16+110 – stan zadowalający;
 - na odc. od km 16+110 do km 19+932 – stan dobry.

Wzdłuż dróg wojewódzkich brak jest zabezpieczeń akustycznych.

Stan dróg powiatowych przedstawia się następująco:

- 2812W Pilawa – Czarnów – Konstancin-Jeziorna o stanie odpowiednim;
- 2813W Żabieniec – Chylice o stanie bardzo dobrym;
- 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki o stanie bardzo dobrym;
- 2815W Wojciechowice – Baniocha o stanie odpowiednim;
- 2816W Pilawa – Dobiesz – Sobików o stanie odpowiednim;
- 2823W Żabieniec – Czarny Las o stanie nawierzchni gruntowej oraz asfaltowej odpowiedniej;
- 2825W Jazgarzew – Jesówka – Żabieniec o stanie bardzo dobrym;

²¹ Źródło: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, stan na dzień 25.04.2025 r.

²² Droga wojewódzka nr 873, droga wojewódzka – dawna droga powiatowa nr 2824W oraz odcinek drogi wojewódzkiej – dawna droga powiatowa nr 2825W obecnie stanowią jeden ciąg komunikacyjny drogi wojewódzkiej nr 722

- 2826W Kamionka – Krupia Wólka – Zalesie Górne o nawierzchni gruntowej w stanie dopuszczalnym oraz nawierzchni asfaltowej bardzo dobrej;
- 2827W Jazgarzewo – Wągradno o stanie dobrym;
- 2829W Piaseczno – Jesówka o stanie dobrym;
- 2835W Bogatki – Grochowa – droga nr 2834W o stanie bardzo dobrym;
- 2836W Gołków – Runów – Henryków Urocze o stanie bardzo dobrym;
- 2837W Gołków – Głusków – Złotokłos – Prace Małe o stanie dobrym;
- 2838W Głusków – droga nr 722 o stanie bardzo dobrym;
- 2839W Kuleszówka – Wola Gołkowska – Głusków-Letnisko o stanie bardzo dobrym;
- 2840W Bobrowiec – Władysławów – Wólka Kosowska o stanie bardzo dobrym;
- 2841W Piaseczno – Bobrowiec – Zgorzała o stanie bardzo dobrym;
- 2843W Lesznówola – Nowa Iwiczna – Piaseczno o stanie bardzo dobrym;
- 2846W Henryków Urocze – Szczaki – Mroków o stanie bardzo dobrym;
- 2850W Wilcza Góra – Zalesie Dolne o stanie dobrym;
- 2859W Kuleszówka – Łazy o stanie bardzo dobrym;
- 2862W droga nr 721 – ul. Wojska Polskiego w Piasecznie (dawna droga wojewódzka nr 709) o stanie bardzo dobrym;
- 2866W droga nr 2814W – droga nr 721 (ul. Przesmyckiego w Piasecznie) o stanie bardzo dobrym.

Na terenie miasta i gminy brak jest zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg powiatowych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu

emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Marszałek Województwa Mazowieckiego nie wydawał decyzji/pozwoleń o dopuszczalnym poziomie hałasu.²³

Starosta Powiatu Piaseczyńskiego wydał następującą decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenie miasta i gminy Piaseczno

1. Szymanowicz i Spółka Jawna Elżbieta Szymanowicz z siedzibą w Gołkowie, przy ul. Łąkowej 10, 05-502 Gołków;
2. HANDLO-FRUCT Antoni Żugajewicz w Piasecznie, przy ul. Syrenki 30, 05-500 Piaseczno;
3. Bourbon Sp. z o. o. z siedzibą w Piasecznie przy ul. Puławskiej 30A dla Klubu Endorfina w Piasecznie przy ul. Puławskiej 30A w Piasecznie.

Hałas kolejowy

Na terenie miasta i gminy Piaseczno uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować wzdłuż linii kolejowych.

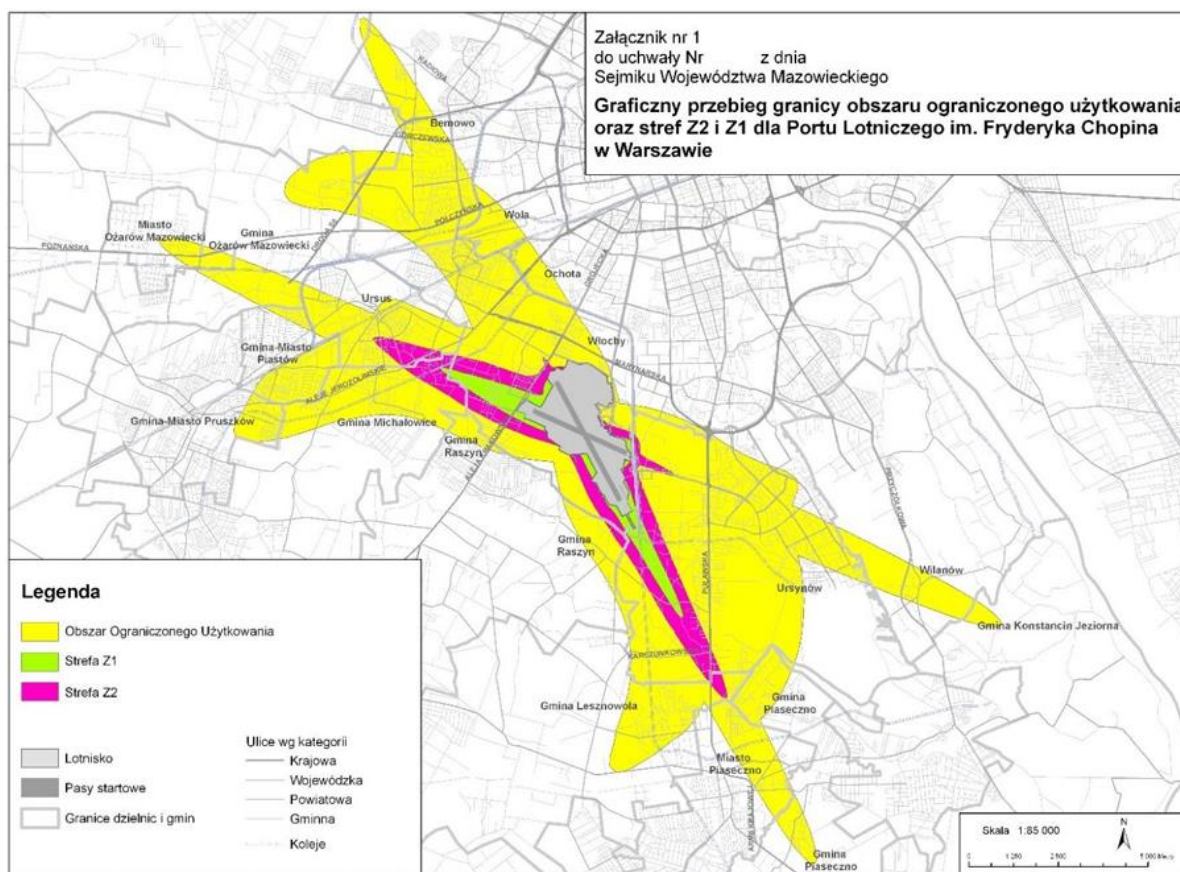
Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

Na terenie gminy nie funkcjonuje żadne lotnisko, niemniej jednak Piaseczno położone jest w strefie oddziaływania Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie (około 8,5 km od granic gminy).

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. osób. Granice obszaru ograniczonego użytkowania przedstawiono na poniższej rycinie.

²³ Stan na dzień 28.04.2025 r.



Rysunek 18. 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

Określone zostały wymagania techniczne dotyczące budynków objętych obszarem ograniczonego użytkowania:²⁴

- 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.”

²⁴ 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.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

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

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno w ostatnich latach nie wykonywano pomiarów poziomu hałasu drogowego w ramach PMŚ.

Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim z 2022 r. obejmuje drogę krajową nr 79 na terenie miasta i gminy Piaseczno. Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu:

- dla wskaźnika L_{DWN} :

Chojnów: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Jastrzębie 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.

Piaseczno: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 66 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 28 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Pilawa: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 16 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Siedliska: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Żabieniec: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 17 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.

- dla wskaźnika L_N :

Chojnów: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

Jastrzębie: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.

Piaseczno: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 52 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 29 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Pilawa: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 6 budynków chronionych.

Siedliska: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych.

Żabieniec: Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 20 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych.

Mapy przedstawiono pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022>.

W latach 2022-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno przeprowadzono pomiary hałasu przemysłowego. Pomiary przeprowadzono w 13 punktach pomiarowych. W 8 punktach były to pomiary okresowe, a w pozostałych 5 punktach pomiary prowadzono w ramach kontroli prowadzonej przez starostę. W żadnym punkcie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Tabela 12. Wyniki hałasu przemysłowego na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024

Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84		Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory nocy [dB]	Cel pomiaru
		dł. geogr.)	szer. geogr						
Piaseczno	P1 - przy ul. K. Jarząbka 20	21,00839	52,07886	Dzień 8h	2023-11-10	46,4	55,0	45,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę
Piaseczno	P1 - przy ul. K. Jarząbka 20	21,00839	52,07886	Noc 1h	2023-11-13	40,5	55,0	45,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę
Złotokłos	P1 - ul. Św. Stanisława Kostki 3	20,90611	52,00761	Dzień 8h	2023-11-16	49,5	50,0	40,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę
Piaseczno	Pkt 1 - przy ul. Julianowskiej 65A, teren zakładu, strona S	21,05101	52,09705	Dzień 8h	2022-09-29	40,9	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 1 - przy ul. Julianowskiej 65A, teren zakładu, strona S	21,05101	52,09705	Noc 1h	2022-09-29	39,6	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 2 - przed zabudową przy ul. Julianowskiej 88 C - H po stronie W	21,05367	52,09779	Dzień 8h	2022-07-29	44,9	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 2 - przed zabudową przy ul. Julianowskiej 88 C - H po stronie W	21,05367	52,09779	Noc 1h	2022-07-29	40,6	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 3 - przed budynkiem przy ul. Julianowskiej 88J po stronie W	21,05367	52,09838	Dzień 8h	2022-09-29	48,7	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 3 - przed budynkiem przy ul. Julianowskiej 88J po stronie W	21,05367	52,09838	Noc 1h	2022-09-29	42,7	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pkt 4 - Julianowska 65A, teren zakładu - strona N	21,04964	52,09896	Dzień 8h	2022-09-29	41,6	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84		Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory nocy [dB]	Cel pomiaru
		dł. geogr.)	szer. geogr						
Piaseczno	Pkt 4 - Julianowska 65A, teren zakładu - strona N	21,04964	52,09896	Noc 1h	2022-09-29	42,8	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp1 - ul. Dźwiękowa 6	21,05042	52,09714	Dzień 8h	2024-09-12	39,9	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp1 - ul. Dźwiękowa 6	21,05042	52,09714	Noc 1h	2024-09-12	39,1	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp2 - ul. Julianowska 88 C-H	21,05336	52,09764	Dzień 8h	2024-09-12	41,3	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp2 - ul. Julianowska 88 C-H	21,05336	52,09764	Noc 1h	2024-09-12	40,9	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp3 - ul. Julianowska 88J	21,05322	52,09836	Dzień 8h	2024-09-12	39,8	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp3 - ul. Julianowska 88J	21,05322	52,09836	Noc 1h	2024-09-12	37,8	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp4 - ul. Uroczą 10	21,04964	52,09931	Dzień 8h	2024-09-12	39,4	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Piaseczno	Pp4 - ul. Uroczą 10	21,04964	52,09931	Noc 1h	2024-09-12	37,7	55,0	45,0	Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)
Józefosław	P1 - ul. Tenisowa 21	21,04185	52,09339	Dzień 8h	2024-11-26	52,1	55,0	45,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84		Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory nocy [dB]	Cel pomiaru
		dł. geogr.)	szer. geogr						
Józefosław	P1 - ul. Tenisowa 21	21,04185	52,09339	Noc 1h	2024-11-26	40,6	55,0	45,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę
Jazgarzew	P1 - ul. Główna 40B	20,99158	52,03805	Dzień 8h	2024-11-22	45,2	50,0	40,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę
Piaseczno	P1 - ul. Orzeszkowa 21	21,03565	52,06988	Dzień 8h	2024-11-25	49,1	55,0	45,0	pomiar wykonywany w ramach kontroli przeprowadzonej przez starostę

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet (GIOŚ)

W latach 2022-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno przeprowadzono pomiary hałasu kolejowego.

Pomiary hałasu kolejowego przeprowadzono w 2 punktach pomiarowych dla linii kolejowej nr 8 na odcinkach Warszawa Zachodnia-Kraków Główny oraz (Warszawa Zachodnia-Kraków Główny) - Piaseczno- Radom. Pomiary przeprowadzono w ramach PMŚ. W 1 punkcie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki badań.

Tabela 13. Wyniki hałasu kolejowego na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024

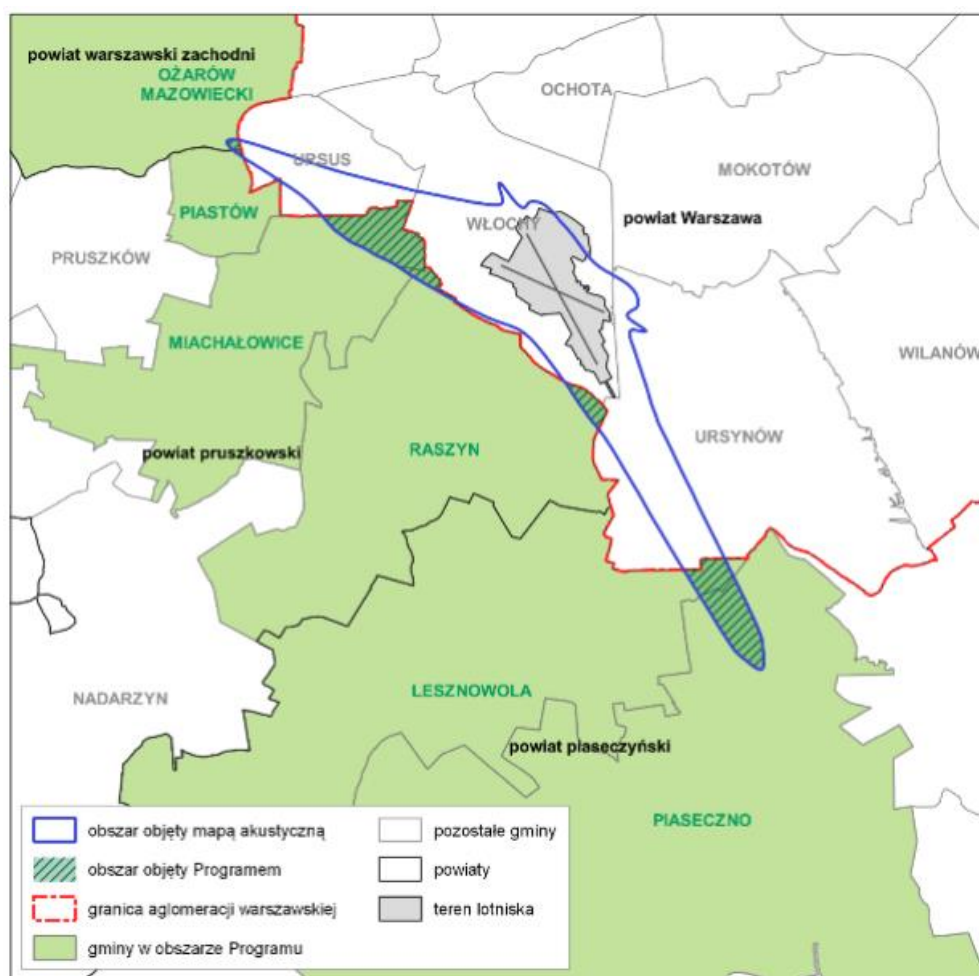
Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84		Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory nocy [dB]	Przekroczenie [dB]
		dt. geogr.	szer. geogr.						
Zalesie Górne	Pp. nr 1 - Zalesie Górne	21,043694	52,022694	Dzień 16h	2022-07-06	62,6	61,0	56,0	1,6
Zalesie Górne	Pp. nr 1 - Zalesie Górne	21,043694	52,022694	Noc 8h	2022-07-06	59,0	61,0	56,0	3,0
Piaseczno	Pp. nr 1 - Piaseczno, Al. Kasztanów 36A	21,023861	52,056722	Dzień 16h	2023-11-29	51,8	61,0	56,0	0,0
Piaseczno	Pp. nr 1 - Piaseczno, Al. Kasztanów 36A	21,023861	52,056722	Noc 8h	2023-11-29	49,4	61,0	56,0	0,0

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

„Programem ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne” objęte zostały także tereny położone w granicach miasta i gminy Piaseczno.

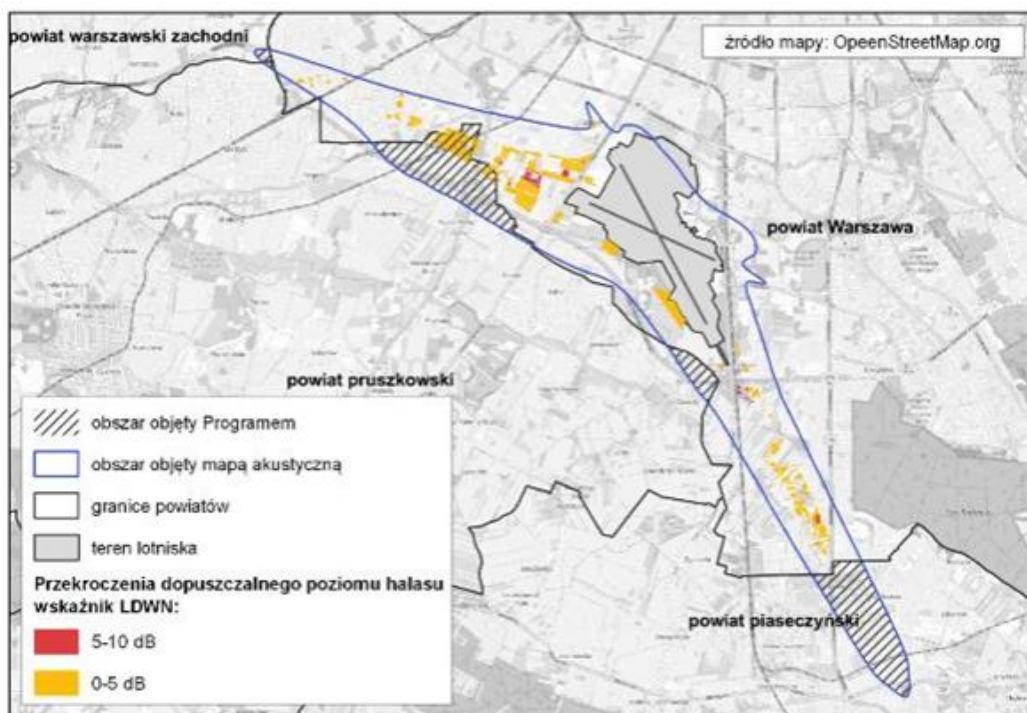
Powierzchnia miasta i gminy Piaseczno objęta ww. Programem wynosi 1,667 km².

Tereny objęte Programem przedstawiono poniżej.

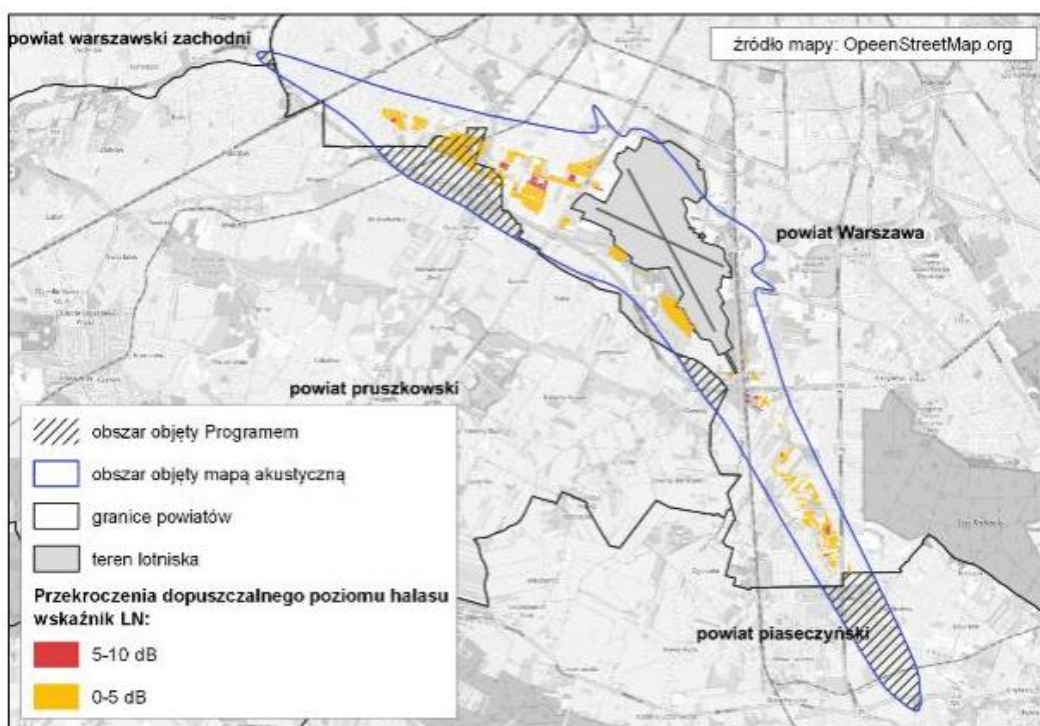


Rysunek 19. Obszar objęty zasięgiem Programu ochrony przed hałasem, wokół Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie

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



Rysunek 20. Mapa przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu – wskaźnik LDWN
źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne



Rysunek 21. Mapa przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu – wskaźnik LN.
źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Tabela 14. Poziomy dźwięku w środowisku określone w przedziałach dla wskaźnik L_{DWN} i L_N

Poziomy dźwięku w środowisku	wskaźnik L_{DWN} [dB]				
	55 – 60	55 – 60	55 – 60	55 – 60	55 – 60
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²] powiat piaseczyński	2,38	0	0	0	0
Poziomy dźwięku w środowisku	wskaźnik L_N [dB]				
	50 – 55	55 – 60	60 – 65	65 – 70	powyżej 70
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²] powiat piaseczyński	0,07	0	0	0	0

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

Przytoczone powyżej dane z mapy akustycznej opracowanej w 2017 r. wskazują, że oddziaływanie akustyczne przedmiotowego portu lotniczego wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} o wartości powyżej 55 dB obejmuje około 2,38 km² powierzchni terenów położonych poza aglomeracją warszawską. Dla wskaźnika L_N o wartości powyżej 50 dB jest to około 0,07 km² powierzchni. Na obszarze tym dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu, które mieszczą się w przedziale od 0 do 5 dB zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N .

Na terenie miasta i gminy Piaseczno zlokalizowane są również 2 stałe punkty pomiaru hałasu lotniczego prowadzone przez Lotnisko Chopina: punkt pomiarowy nr 2 „Piaseczno” oraz nr 3 „Mysiadło”. Wyniki tych pomiarów dostępne są na stronie internetowej lotniska pod adresem: <https://www.lotnisko-chopina.pl/pl/monitoring-halasu.html>.

Zgodnie z *Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2022* na terenie miasta i gminy Piaseczno w 2022 zlokalizowane były dwa punkty pomiarowe hałasu lotniczego dla wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N :

- Piaseczno, ul. Tadeusza Kościuszki 5;
- Piaseczno, ul. Chabrow.

Badania nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego w punktach pomiarowych.

Zgodnie z *Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2023* na terenie miasta i gminy Piaseczno w 2023 w ramach PMŚ zlokalizowano jeden punkt pomiarowy w msc. Bobrowiec przy ul. Bajecznej. Badania nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego w punkcie pomiarowym.

5.2.4. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony przed nadmiernym poziomem hałasu

Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony przed nadmiernym poziomem hałasu wiążą się głównie z pracami przy ciągach drogowych. W ostatnich latach wykonano kilkadziesiąt inwestycji związanych z przebudową, modernizacją i remontem dróg przebiegających przez teren miasta i gminy Piaseczno.

Frezowanie nawierzchni oraz wykonanie nakładki asfaltowej w 2023 r. poczyniono na: Alei Lipowej – północna strona w Piasecznie, fragmencie ulicy Ceramicznej w Gołkowie oraz na ul. Żeglińskiego w Piasecznie.

Ponadto w 2023 r.m.in.:

- rozbudowano drogę gminną przy ul. Urbanistów na odcinku od skrzyżowanie z ul. Dzikiej Jabłoni do skrzyżowania z ul. Zimową/Polną w Piasecznie i Julianowie – etap II;
- rozbudowano drogę gminną przy ul. Tukanów - Gmina Piaseczno, Gmina Lesznowola etap II;
- rozbudowano drogę gminną ul. Wiśniowej od ul. Raszyńskiej do ul. Łabędziej w Piasecznie;
- rozbudowano ulice: Traugutta (odc. od S.T.Kostki do ul. Wiosennej), grójeckiej (odc. od ul. Traugutta do ul. Grottgera), Runowskiej (odc. od ul. S.T.Kostki do ul. Wiosennej) i wiosennej (odc. od ul. Runowskiej do ul. Traugutta) w Złotokłosie;
- rozbudowano drogę gminną ul. Polnej;
- rozbudowano drogi powiatowe nr 2838w i nr 2837w;

Na terenie miasta i gminy Piaseczno funkcjonuje parking Park&Ride przy ul. Towarowej. Parking został wybudowany dzięki dofinansowaniu z funduszy Unii Europejskiej.

5.2.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.

Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.
-----------------------	--

5.2.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Systematyczna rozbudowa i usprawnianie systemu komunikacji publicznej, rowery i hulajnogi;	- Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu. - Rozwój urbanizacji.

5.2.7. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozbudowana sieć komunikacji publicznej. - Funkcjonujący Piaseczyński System Rowerowy.	- Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. - Narażenie na hałas lotniczy. - Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. - Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego. - Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. - Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. - Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. - Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.	- Intensywny ruch drogowy i lotniczy. - Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. - Rozwój urbanizacji. - Dopuszczalne normy nie gwarantujące komfortu mieszkańców.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

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

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed PEM polega na:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263).²⁵

²⁵ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 15. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

Oznaczenia:

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

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane

w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

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

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

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

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

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

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 1121)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie miasta i gminy Piaseczno źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące PEM, np. aparaty telefonii komórkowej.

Do Marszałka Województwa Mazowieckiego w latach 2016-2025 zgłoszono, zgodnie za art. 152 ustawy Poś, trzy instalacje emitujące pola elektromagnetyczne przebiegające przez miasto i gminę Piaseczno. Zalicza się do nich:

- linię elektroenergetyczną 220 kV relacji Kozienice – Mory – Piaseczno,
- napowietrzną linię elektroenergetyczną 220 kV relacji Kozienice – Mory tor I oraz Kozienice – Piaseczno tor II,
- stację elektroenergetyczną 220/110 kV Piaseczno.²⁶

Elektroenergetyka

Operatorem systemu elektroenergetycznego dystrybucyjnego na terenie miasta i gminy Piaseczno jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. Spółka jest odpowiedzialna za prowadzenie ruchu sieciowego na tym terenie, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania energii elektrycznej.

Przez obszar gminy przebiegają linie energetyczne napowietrzne o napięciu znamionowym od 110 kV do 220 kV. Są to linie wysokiego i najwyższego napięcia. Linie wysokiego napięcia zbiegają się w Piasecznie – dwie linie 110 kV z Góry Kalwarii i dwie linie 110 kV z Grójca i Tarczyna. Z kolei linie najwyższego napięcia przebiegają przez teren gminy w postaci dwutorowej linii napowietrznej 220 kV w relacji Kozienice - Piaseczno, Kozienice – Mory. Linia głównie przebiega przez obręby Henryków, Szczaki, Uroczę i Złotokłos. Na terenie miasta Piaseczno zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna SE Piaseczno 220/110/15 kV, która stanowi węzeł przesyłowy i dystrybucyjny energii.²⁷

Na terenie miasta i gminy Piaseczno znajduje się:

- 29,7 km napowietrznych linii 110 kV
- 111,6 m napowietrznych linii 15 kV
- 261 km kablowych linii 15 kV
- 591,9 napowietrznych linii 0,4 kV
- 398,2 kablowych linii 0,4 kV.

²⁶ Stan na dzień 28.04.2025 r.

²⁷ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024

Liniami 15 kv zasilającymi teren miasta i gminy Piaseczno są:

- Czachów – Dobiesz;
- GOK – Czachówek;
- GOK – INCO;
- Konstancin – Powsin;
- Konstancin – Chylice;
- Konstancin – Reynolds;
- Piaseczno – Geodetów 1;
- Piaseczno - Dawidy;
- Piaseczno – Dąbrówka;
- Piaseczno – Gołków;
- Piaseczno – Góra Kalwaria;
- Piaseczno – Kabaty 1;
- Piaseczno – Kabaty 2;
- Piaseczno – Konstancin;
- Piaseczno – Lamina 2;
- Piaseczno – Lesznowola;
- Piaseczno – Lincoln 1;
- Piaseczno – Mirków 1;
- Piaseczno – MO;
- Piaseczno – MULTI HEKK;
- Piaseczno – MZK;
- Piaseczno – Nowa Wola;
- Piaseczno – Piaseczno;
- Piaseczno – Polimex CEKOP;
- Piaseczno – Powsin;
- Piaseczno -PZZ;
- Piaseczno – Wodociąg;
- Piaseczno – WPRD;
- Piaseczno – Zalesie Górne;
- Piaseczno – Żwirowa;
- Sękocin – Lesznowola;
- Sękocin – RON Leszczynka;
- Tarczyn – Pęchery;
- Tarczyn – Szczaki.

Na ww. liniach zainstalowanych jest 513 stacji transformatorowych zasilających teren miasta i gminy Piaseczno.

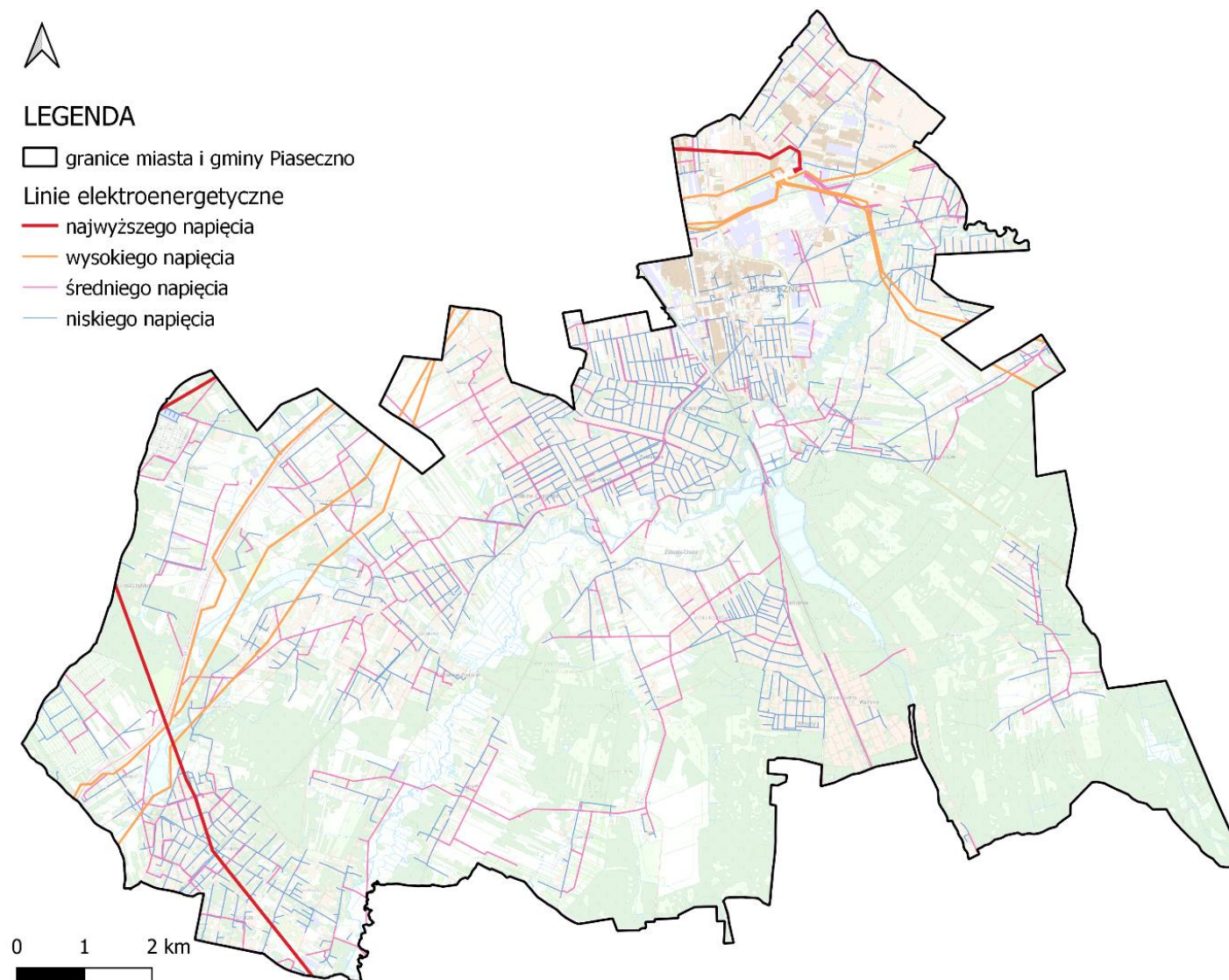
W poniższej tabeli zestawiono stacje 110/15 kV zasilające teren miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 16. Stacje 110/15 kV zasilające teren miasta i gminy Piaseczno

Lp.	Nazwa GPZ	Moc zainstalowanych trafo. [MVA]
1.	Piaseczno TR-1	40
2.	Piaseczno TR-2	40
3.	Piaseczno TR-3	40
4.	Tarczyn	25
5.	RPZ Góra Kalwaria	40
6.	Konstancin	25

źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa

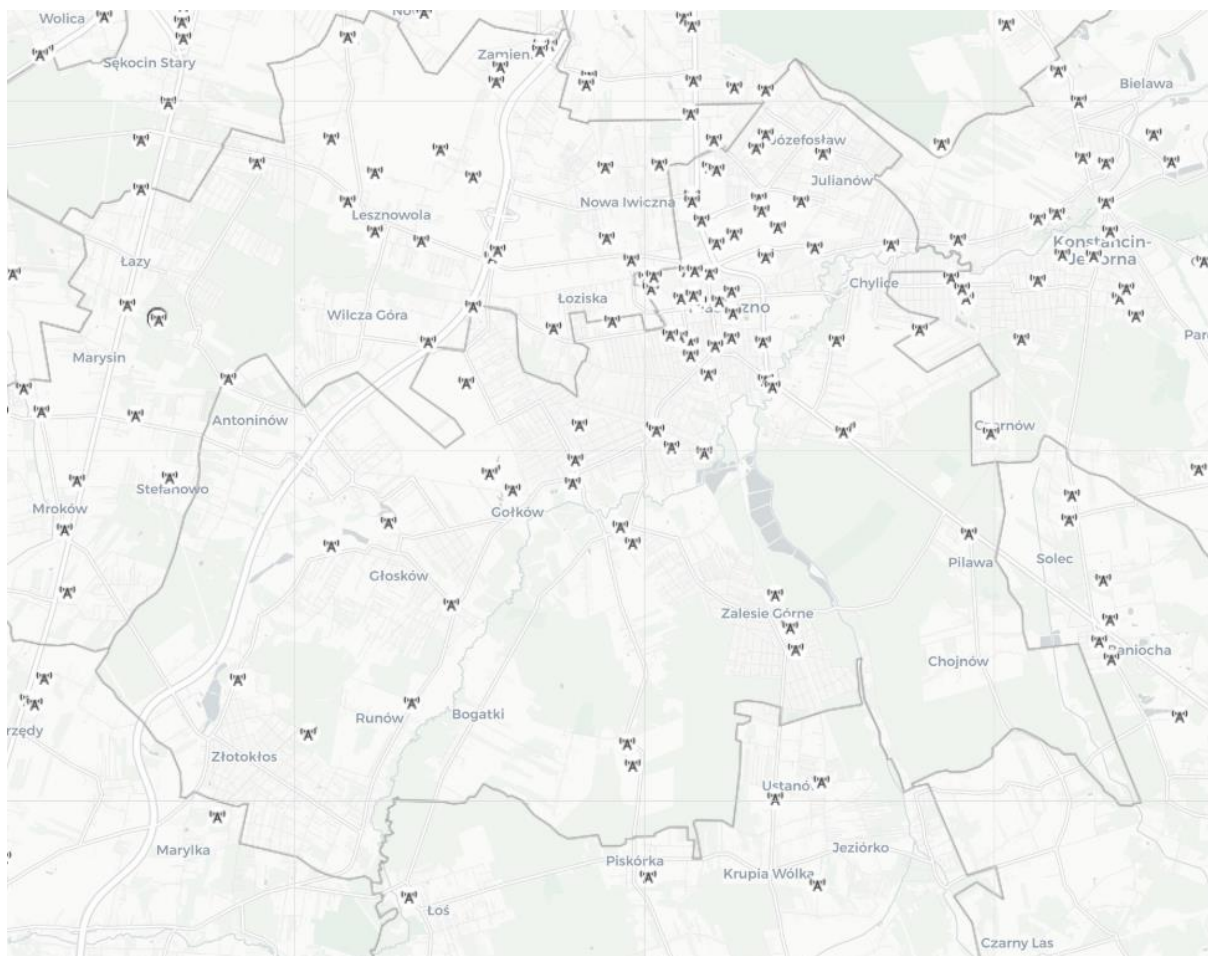
Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.



Rysunek 22. Linie elektroenergetyczne na tle miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Te, występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 23. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: www.si2pem.gov.pl/ [data dostępu: 11.05.2025 r.]

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzony jest od 2008 r. W latach 2008 – 2020 pomiary wykonywano w trzyletnich cyklach pomiarowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Z dniem 1 stycznia 2021 r. ww. rozporządzenie zostało uchylone na rzecz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zmieniło dotychczasowy sposób prowadzenia PMŚ w zakresie PEM. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach PMŚ dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Pomiary w ramach stałej sieci monitoringu prowadzone są w dwuletnich cyklach pomiarowych, natomiast w ramach monitoringu badawczego w czteroletnich cyklach pomiarowych.

Pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) ostatni raz w ramach PMŚ na terenie miasta i gminy Piaseczno wykonano w 2022 i 2024 r. w 3 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie miasta Piaseczno.

Tabela 17. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2022 i 2024 roku na terenie miasta Piaseczno

Rok	Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME (z obliczeń) ²⁸
2022	52.078952, 21.021494	1,0	0,5	0,10
	52.072271, 21.023311	0,3	0,2	0,05
	52.061349, 21.029175	0,8	0,4	0,06
2024	52.078952, 21.021494	1,2	0,6	0,13
	52.072271, 21.023311	<0,3 ²⁹	-	0,03
	52.061349, 21.029175	0,5	0,3	0,04

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m. Wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

Ponadto, warto pamiętać, iż każdorazowo prowadzone są pomiary składowej magnetycznej.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie miasta i gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

²⁸ wskaźnik WME, o którym mowa w Załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020, poz.2311) jest wartością wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wyznaczoną na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (Emax) uzyskanej w trakcie pomiarów w danym punkcie pomiarowym. Służy do stwierdzenia zgodności i pozwala określić, czy zmierzone poziomy PEM w tym punkcie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

²⁹ średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar, tj. 0,3 V/m.

Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
-----------------------	---

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych;	Wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych na terenie miasta i gminy. - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta i gminy.	Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stoła kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. - Rozwój technologii monitorowania PEM. - Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G).	- Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. - Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Piaseczno leży w całości w dorzeczu Wisły, a jej ciekі wodne stanowią lewostronne dopływy tej rzeki. Główną rzeką w tym regionie jest Jeziorka, której źródło znajduje się w pobliżu miejscowości Osuchów, w gminie Mszczonów. Rzeka ta przepływa przez Piaseczno z południowego-zachodu na północny-wschód, a swoje ujście ma w pobliżu wsi Obórki, w gminie Konstancin-Jeziorna.

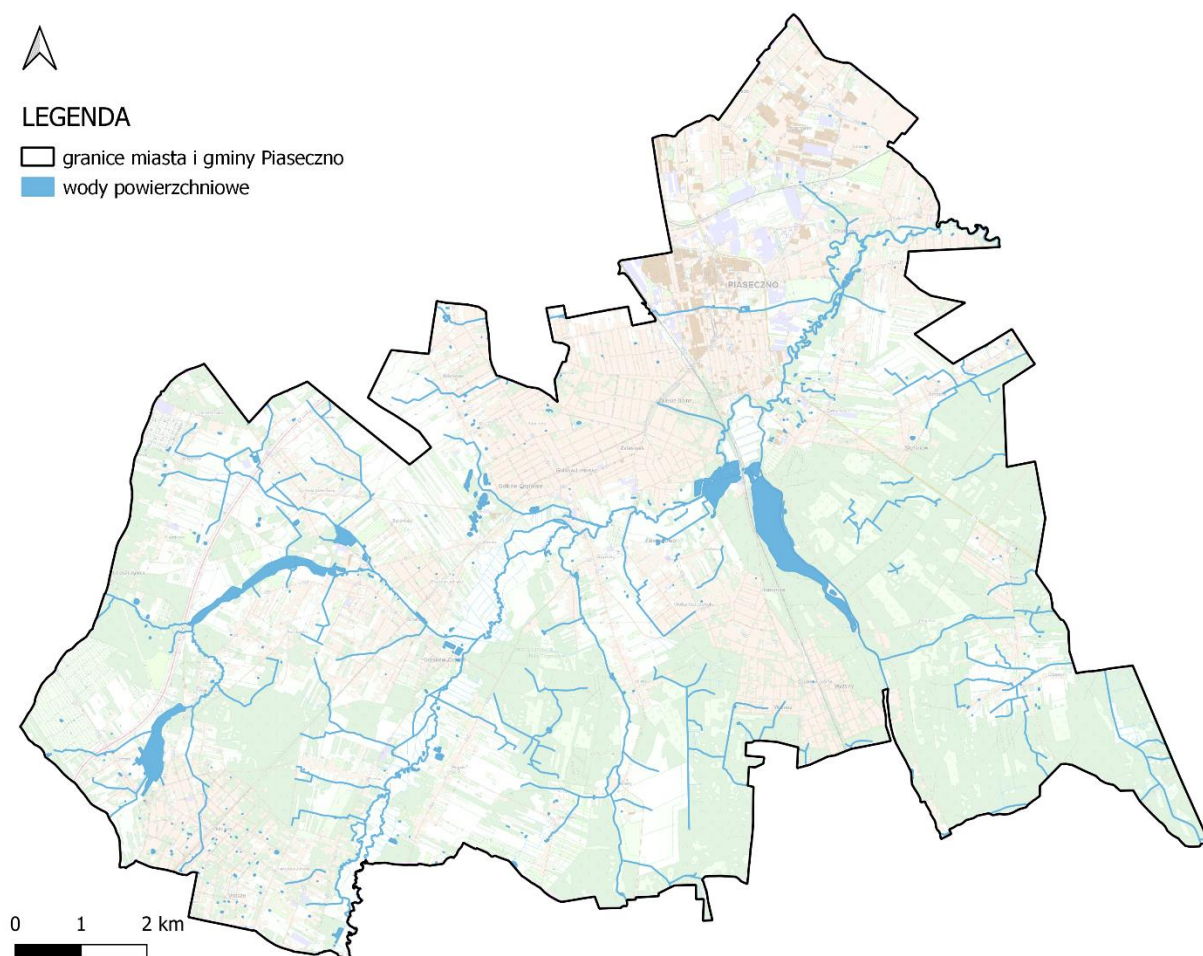
Obszar całej gminy znajduje się w zakresie własności Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Zdecydowana większość gminy położona jest w granicach administracyjnych Zarządu Zlewni w Warszawie, natomiast niewielki fragment, zlokalizowany w rejonie miejscowości Kuleszówka, podlega Zarządowi Zlewni w Łowiczu.

Przez teren gminy przepływają również inne, mniejsze ciekі wodne, zasilające rzekę Jeziorkę. Do jej lewobrzeżnych dopływów zaliczają się m.in. Głuskówka, Dopływ z Lesznawoli (tzw. Perełka) oraz Rów Jeziorki. Z kolei dopływami prawobrzeżnymi są m.in. Dopływ z Grochowej, rzeka Czarna oraz Mała. Jeziorka odbiera wody nie tylko z cieków położonych w granicach analizowanego obszaru, lecz również z terenów sąsiednich gmin.

Na terenie gminy występują również powierzchniowe wody stojące, w tym antropogeniczne zbiorniki wodne w postaci stawów zlokalizowanych w rejonach miejscowości Żabieniec, Głusków i Złotokłos. Dodatkowo, w analizowanym obszarze zidentyfikowano niewielkie jeziora polodowcowe, rozmieszczone mozaikowo, powstałe w wyniku akumulacyjnej i erozyjnej działalności lądolodu, zlokalizowane w naturalnych obniżeniach terenu.³⁰

Na poniższym rysunku przedstawiono wody powierzchniowe na terenie miasta i gminy Piaseczno.

³⁰ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024



Rysunek 24. Wody powierzchniowe na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW Wody Polskie

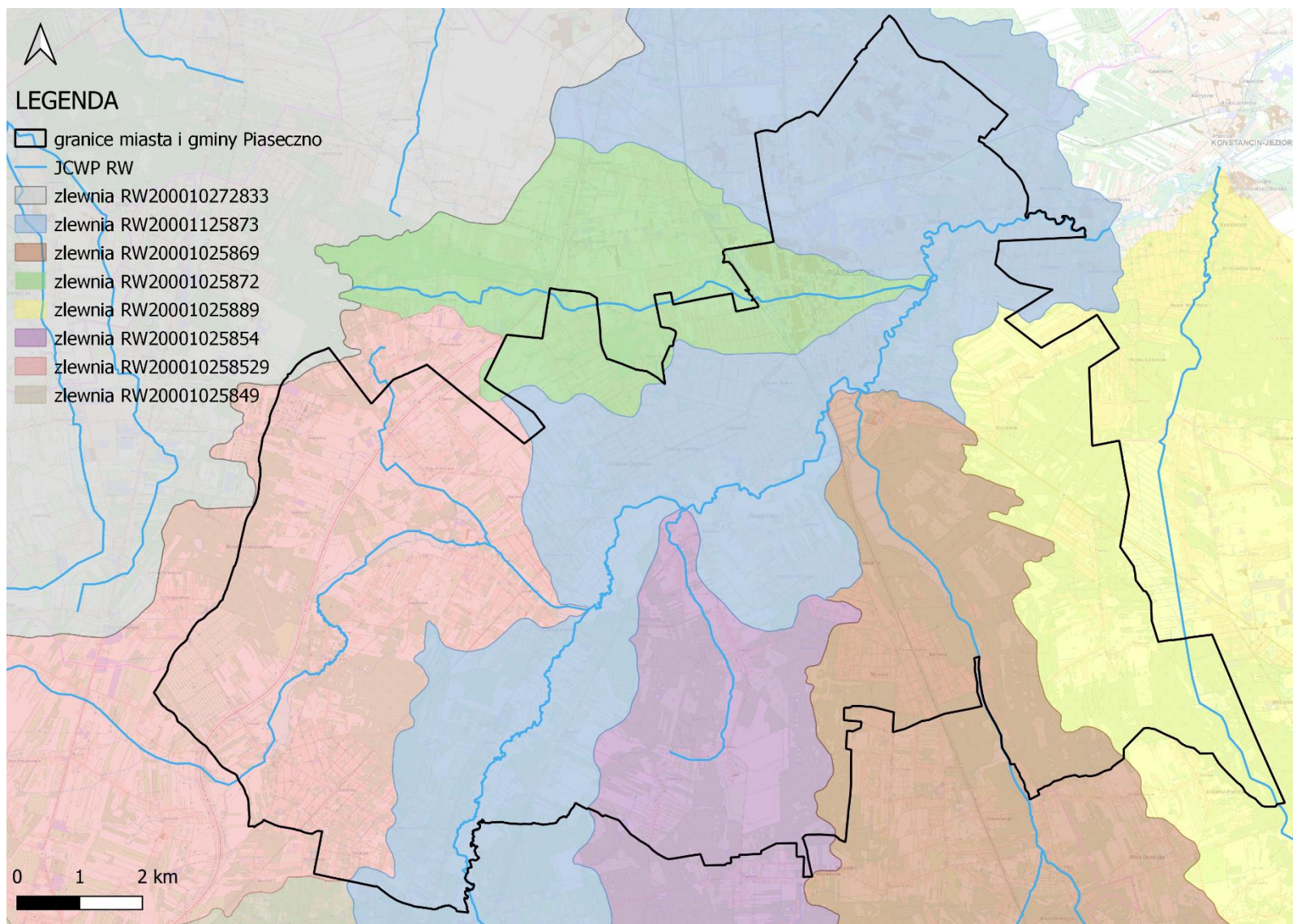
Teren miasta i gminy Piaseczno jest położony na obszarze 8 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Lp.	Kod JCWP	Nazwa
1.	RW20001025869	Czarna
2.	RW20001025854	Dopływ z Grochowej
3.	RW20001025872	Dopływ z Lesznowoli
4.	RW200010258529	Głoskówka
5.	RW20001125873	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki
6.	RW20001025889	Mała
7.	RW20001025849	Tarczynka
8.	RW200010272833	Utrata do Żbikówki

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 11.05.2025 r.]

Poniższy rysunek przedstawia JCWP na tle miasta i gminy Piaseczno.



Rysunek 25. JCWP na tle miasta i gminy Piaseczno

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

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

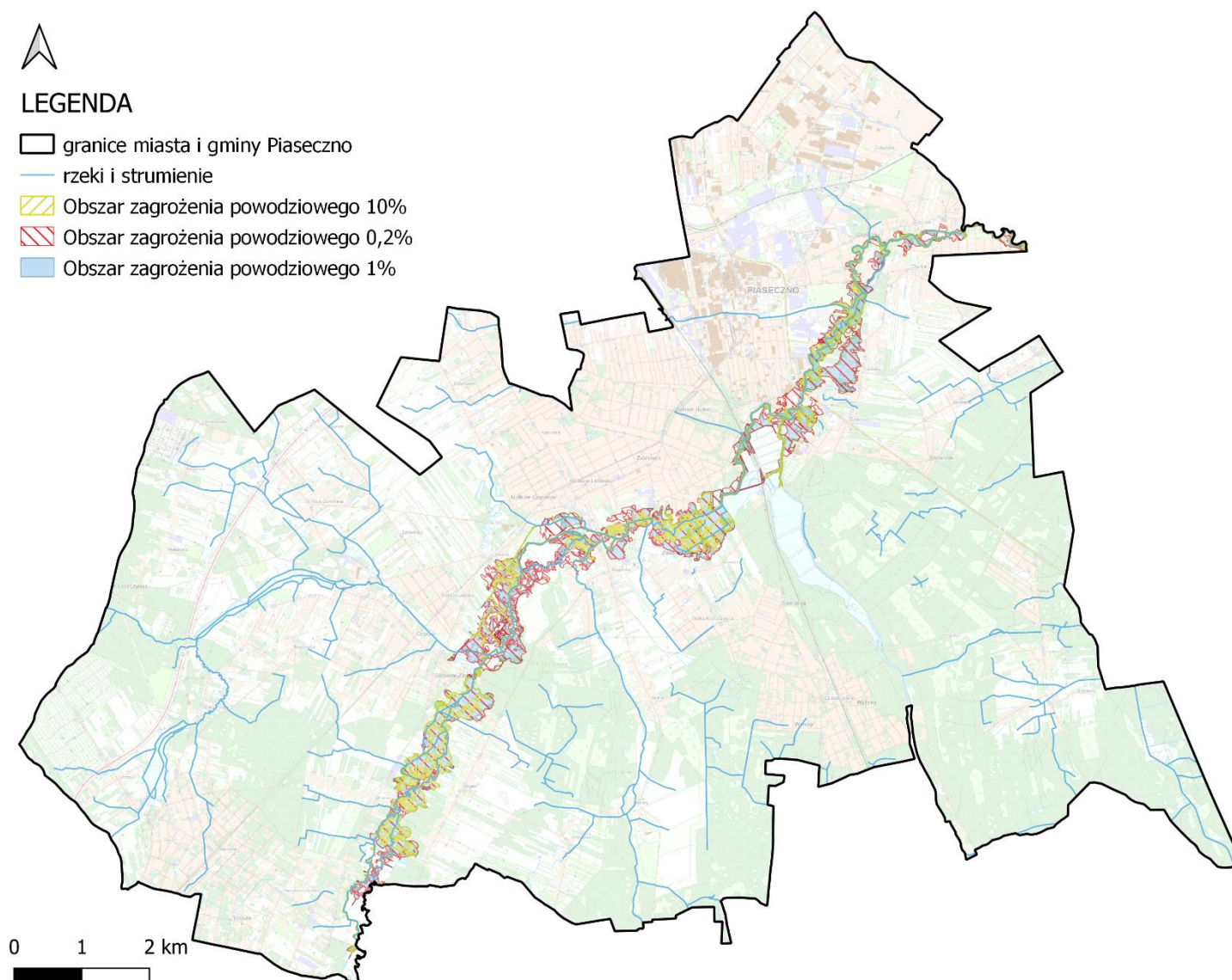
- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powodzie od wód podziemnych,
- powodzie od strony morza,
- powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Mapy zagrożenia powodziowego

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

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Na poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla miasta i gminy Piaseczno.



Rysunek 26. Mapa zagrożenia powodziowego miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

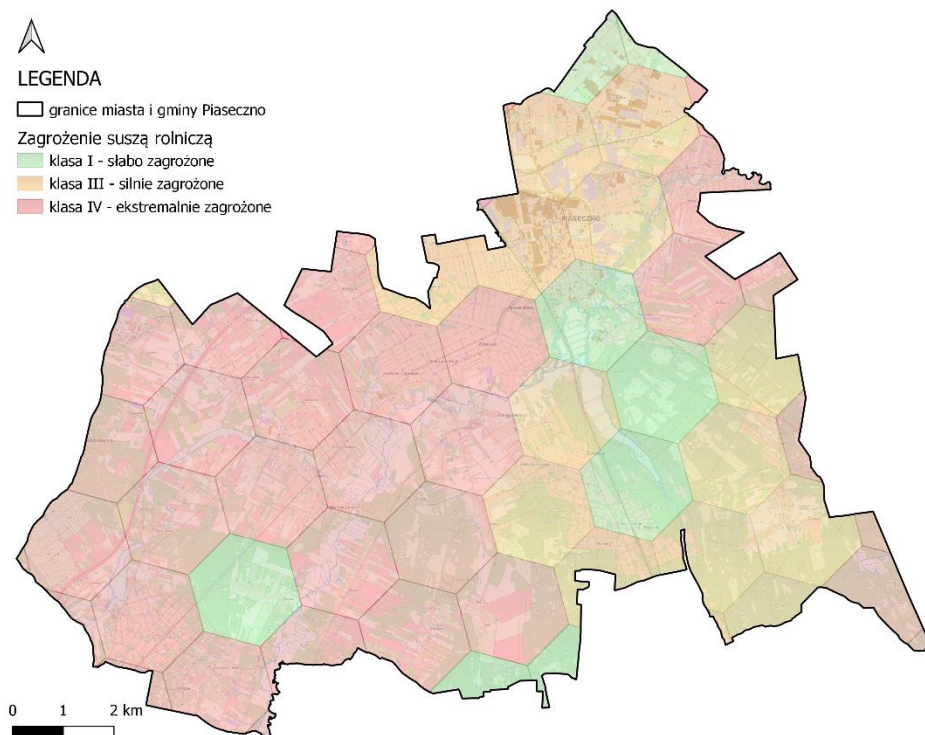
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

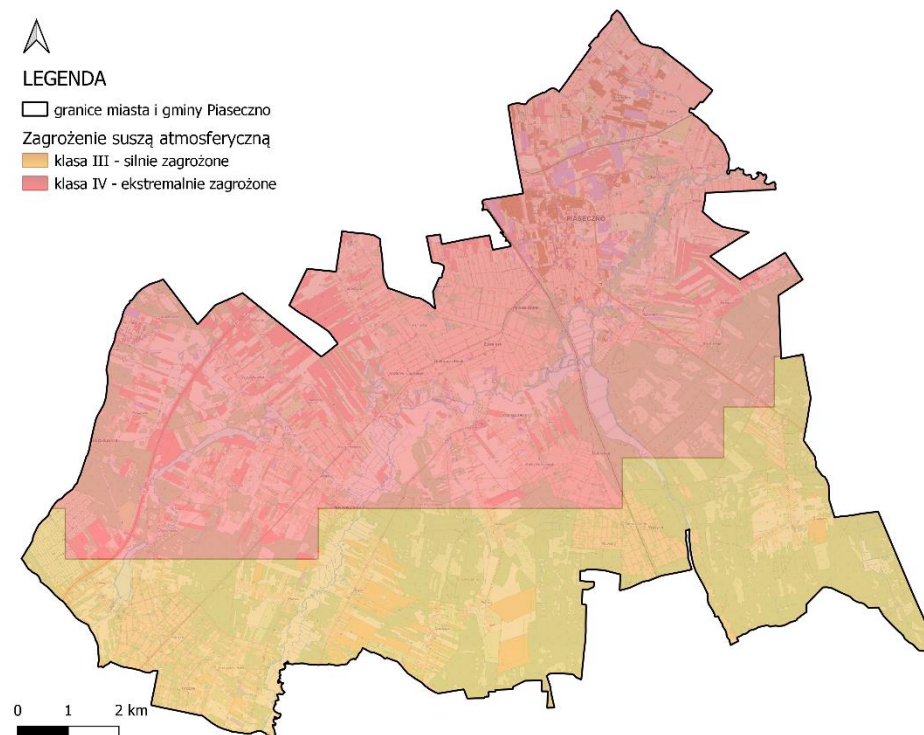
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

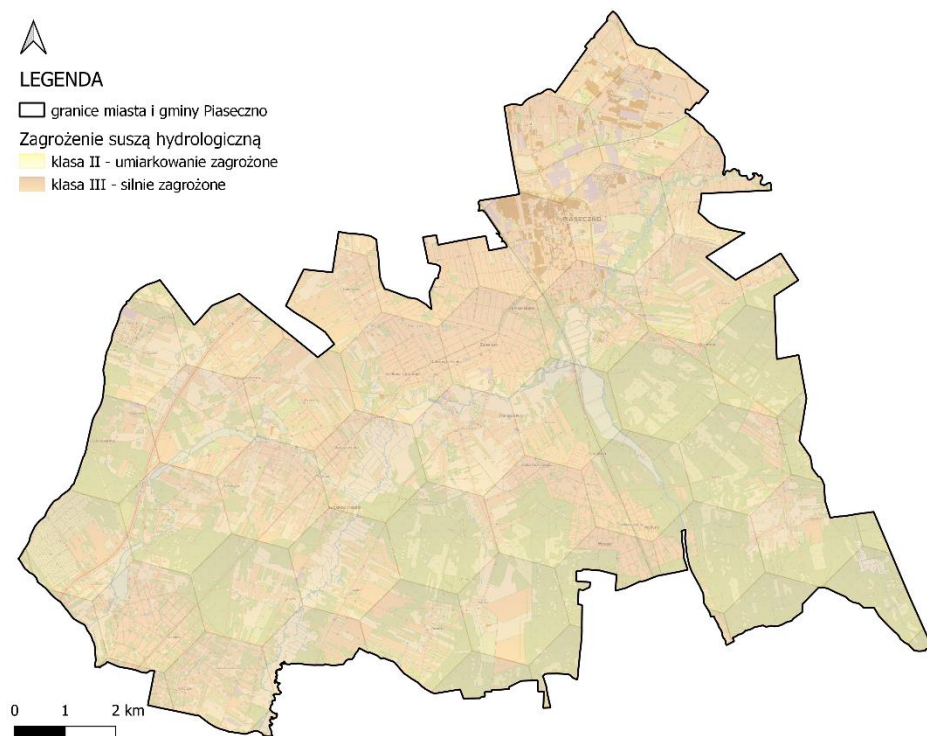
Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary miasta i gminy Piaseczno o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



Rysunek 27. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl



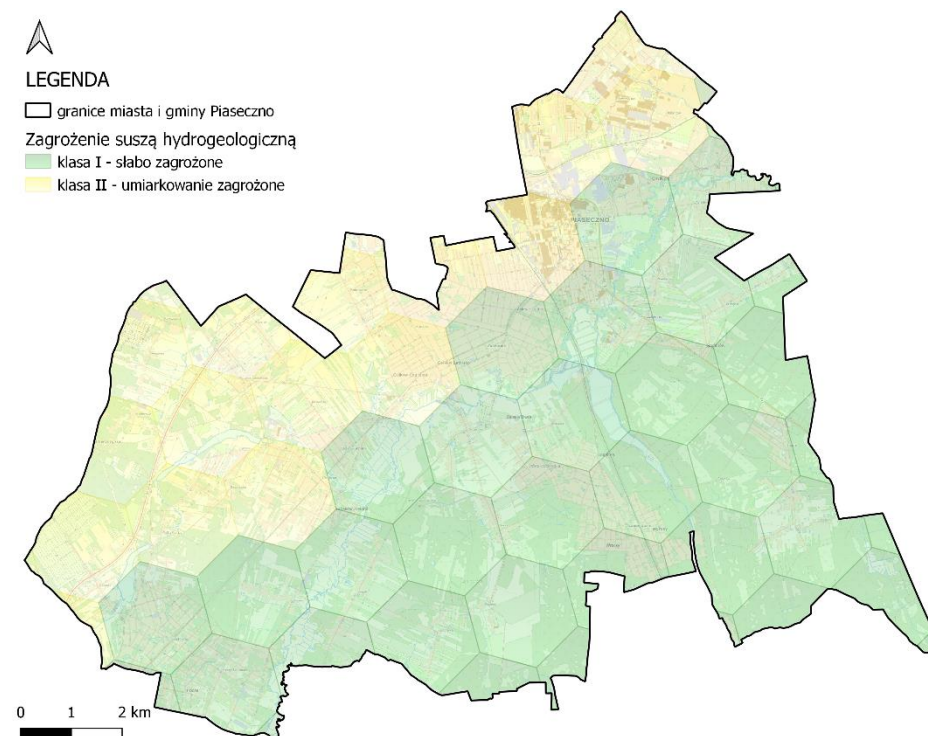
Rysunek 28. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 29. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta i gminy Piaseczno

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:

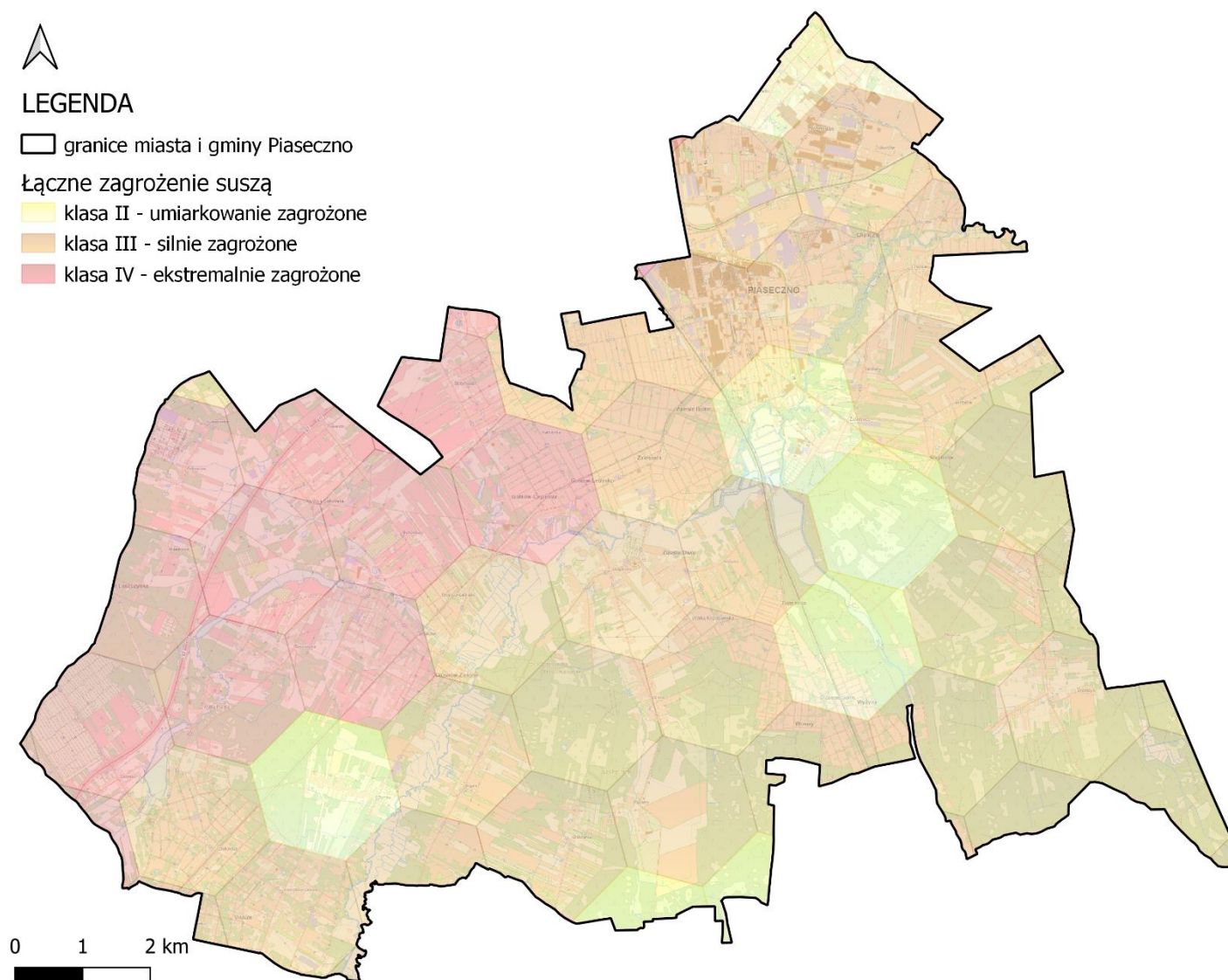
www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 30. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta i gminy Piaseczno

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:

www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 31. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl

Jak wynika z powyższych map, teren gminy jest narażony na wszystkie typy suszy.

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 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. z 2021 r. poz. 1475). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

W tabeli zamieszczono ocenę stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 19. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Status JCWP	Kod ppk (2022-2027)	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
Czarna RW20001025869	PNp	66,79	240,23	NAT	PL01S0701_1120	21.03389; 52.05	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
Dopływ z Grochowej RW20001025854	PNp	5,40	25,01	NAT	PL01S0701_0431	20.990833333; 52.037222222	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Dopływ z Lesznawoli RW20001025872	PNp	10,24	20,35	NAT	brak ppk	-	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Głuskówka RW200010258529	PNp	23,97	62,30	NAT	PL01S0701_1119	20.96028; 52.03	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki RW20001125873	RzN	37,08	105,97	NAT	PL01S0701_1113	21.06861; 52.0825	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Mała RW20001025889	PNp	16,35	73,74	NAT	PL01S0701_1122	21.11806; 52.08667	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Tarczynka RW20001025849	PNp	19,01	53,48	NAT	PL01S0701_1118	20.91805; 51.97177	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Utrata do Żbikówki RW200010272833	PNp	89,53	234,62	NAT	PL01S0701_1140	20.81111; 52.16917	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód

PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

RzN - Rzeka nizinna

NAT - naturalna część wód

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 11.05.2025 r.]

Jednolite części wód powierzchniowych (jcwp) badane są w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) 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. Punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) zlokalizowane są (dla jcwp rzecznych) na zamknięciu zlewni jcwp, a wyniki prowadzonych w nich badań odzwierciedlają stan jakości całej jcwp.

Zgodnie rozporządzeniem klasyfikacyjnym (2021), co roku wykonywana jest klasyfikacja wskaźników jakości wód badanych w roku poprzednim, a co 3 lata klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jcwp, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat.

Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) w latach 2022-2023

Na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska prowadzonych w latach 2022-2023, wykonana klasyfikacja wskaźników jakości i elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz wskaźników stanu chemicznego wykazała, że w jcwp rzecznych przebiegających w granicach miasta i gminy Piaseczno, nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu wód. Odnotowano wskaźniki, które przekroczyły wyznaczone dla nich odpowiednie wartości graniczne tj.:

- wskaźniki i elementy biologiczne w klasie 3, 4, 5 (stan umiarkowany, słaby, zły);
- wskaźniki i elementy fizykochemicznych (gr.3.1-3.5) w klasie >2 (poniżej stanu dobrego);
- wskaźniki stanu chemicznego w roku 2022 w klasie >1 (stan chemiczny zły), w roku 2023 w klasie 2 (stan chemiczny zły).

Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) w latach 2022-2023

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
Rok 2022							
PL01S0701_1113	Jeziorka - Skolimów- ul. Dworska	PLRW20001125873	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki	stan/potencjał zły	stan bardzo dobry/potencjał maksymalny	stan/potencjał poniżej dobrego	stan bardzo dobry/potencjał maksymalny
PL01S0701_1120	Czarna - Żabieniec	PLRW20001025869	Czarna	stan/potencjał umiarkowany	stan/potencjał słaby	stan/potencjał poniżej dobrego	stan bardzo dobry/potencjał maksymalny
PL01S0701_0431	Dopływ z Grochowej - Jazgarzew	PLRW20001025854	Dopływ z Grochowej	stan/potencjał umiarkowany	stan/potencjał dobry	stan/potencjał poniżej dobrego	-
PL01S0701_1119	Głokówka - Głoków, most na drodze Piaseczno-Runów	PLRW200010258529	Głokówka	stan/potencjał umiarkowany	-	stan/potencjał poniżej dobrego	-
PL01S0701_1122	Mała - Konstancin, park ul. Matejki	PLRW20001025889	Mała	stan/potencjał umiarkowany	-	stan/potencjał poniżej dobrego	-
Rok 2023							
PL01S0701_1113	Jeziorka - Skolimów- ul. Dworska	PLRW20001125873	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki	-	-	stan/potencjał dobry	-
PL01S0701_1120	Czarna - Żabieniec	PLRW20001025869	Czarna	stan/potencjał zły	-	-	-
PL01S0701_0431	Dopływ z Grochowej - Jazgarzew	PLRW20001025854	Dopływ z Grochowej	-	-	stan/potencjał dobry	-

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Zgodnie z *Raportem o stanie środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020*, w wyniku analizy presji antropogenicznych oddziałujących na wody powierzchniowe stwierdzono, że główne źródła zanieczyszczeń wpływających na jakość wód na obszarze województwa mazowieckiego można ogólnie sklasyfikować w następujący sposób:

- punktowe (wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo i z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

5.4.5. Wody podziemne

Wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, najczęściej tworzące poziom wód gruntowych, są przeważnie bezpośrednio związane z wodami powierzchniowymi i ekosystemami lądowymi zależnymi od wód podziemnych (podmokłościami, bagnami, łąkami, borami sosnowymi i in.).

Gminę Piaseczno zaopatrują w wodę dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe oraz trzeciorzędowe.

Większość wód podziemnych w głównym użytkowym poziomie wodonośnym na terenie gminy Piaseczno wykazuje ogólnie dobrą jakość pod względem naturalnego składu chemicznego, lecz z powodu przekroczenia norm zawartości żelaza i manganu określono je jako średnie jakościowo oraz wymagające niewielkiego uzdatniania. Lepsze jakościowo wody podziemne, które nie wymagają uzdatniania, występują w południowo-wschodniej części gminy, w centralnej części miasta Piaseczno oraz na niewielkim obszarze wzdłuż zachodniej granicy gminy. Zachodnia część miasta Piaseczno poza centrum oraz okolice Chylic, Żabieńca oraz Siedlisk wykazują złą jakość wód ze względu na skomplikowane zabiegi uzdatniania polegające najczęściej na pozbyciu się brunatnego zabarwienia. Ponadto, na owych obszarach występują znaczne ilości składników chemicznych, w tym żelaza, manganu oraz amoniaku, które znajdują się głównie w górnej części warstwy wodonośnej. Są to obszary silnie narażone na zanieczyszczenie.

W głównym użytkowym poziomie wodonośnym wody podziemne przemieszczają się w kierunku wschodnim wraz ze zmniejszającą się wysokością hydroizohips. Jest to istotne ze względu na możliwe przenoszenie zanieczyszczeń w przyszłości.³¹

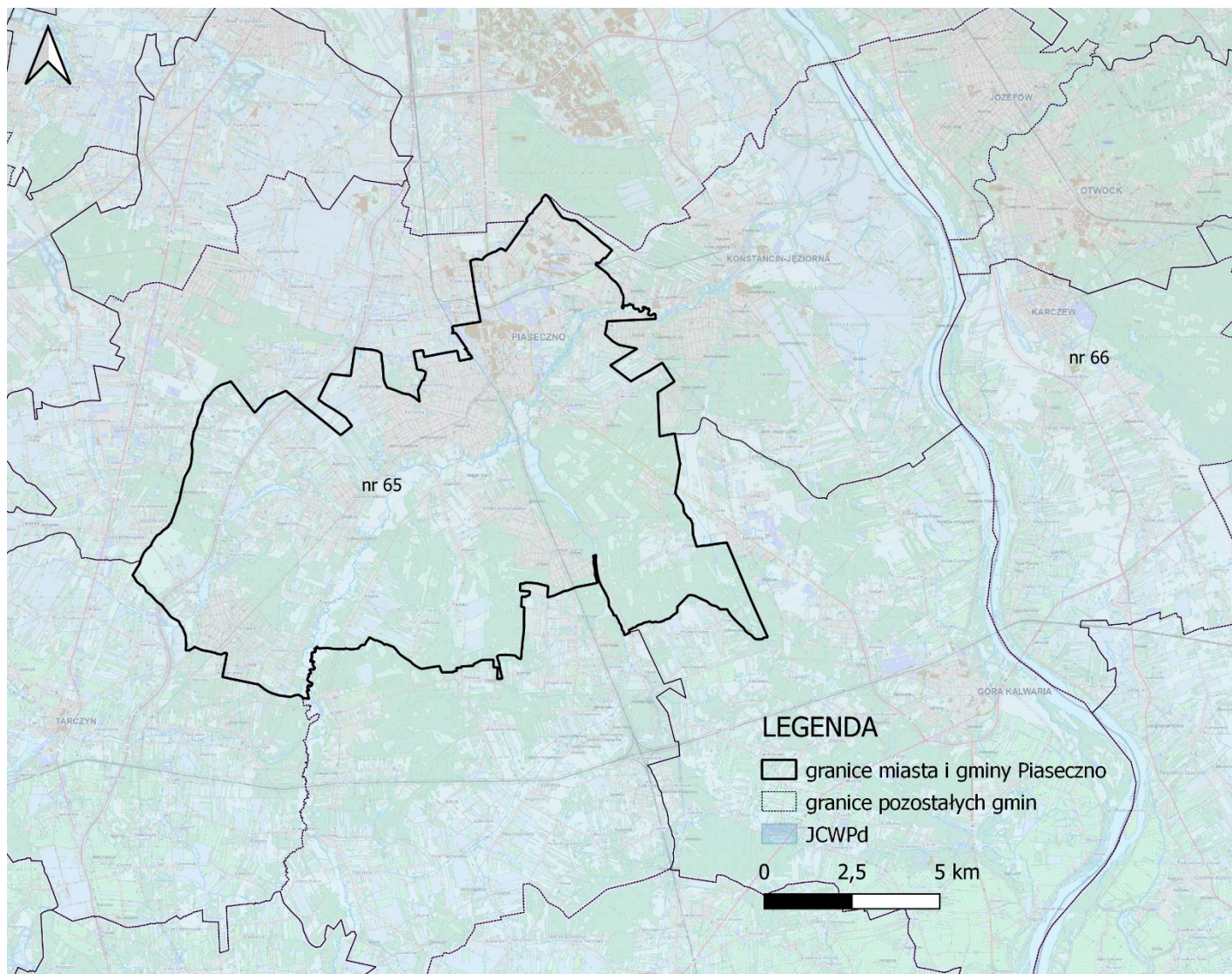
Cały teren miasta i gminy znajduje się w obszarze JCWPd nr 65, jej charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

³¹ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 65 obejmującej teren miasta i gminy Piaseczno

Numer JCWPd	GW200065
Powierzchnia [km ²]	3 188,91
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Pilica, Wisła (P) od Wilgi do Kanału Żerańskiego, Zbiornik Zegrzyński, Narew poniżej Dębe bez Wkry, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka
Rejony wodnogospodarcze	Kampinos (lewobrzeżna zlewnia Wisły od Kanału Żerańskiego do Bzury), Dolna Pilica, Zlewnia bezpośrednia Wisły od Jeziorki do Kanału Młocińskiego, Jeziorka od Grójca do Rowu Jeziorki (1), Zlewnia prawobrzeżna Wisły od ujścia Wilgi po Kanał Żerański (wyłącznie) bez zlewni Świdra powyżej ujścia Mieni, Jeziorka od Grójca do Rowu Jeziorki (2), Żyrardów (prawobrzeżna zlewnia Bzury od Rawki do Utraty łącznie), Młodzieszyn (lewobrzeżna zlewnia dolnej Bzury poniżej Rawki), Łowicz (zlewnia Bzury od Bobrówki do dolnej Rawki łącznie), Rawa Maz. (zlewnia środkowej Rawki), Żychlin (lewobrzeżna zlewnia Bzury od Moszczenicy po Świery ze zlewnią Słudwi), Jeziorka od Rowu Jeziorki do ujścia (z Małą), Zielona z Czarną, Tarczynka, Lewobrzeżna zlewnia bezpośrednia Wisły, Kraska, Jeziorka Górna, Struga z Głuskowa, Pilica Białobrzegi, Młodzieszyn – zlewnia Jeżówki, Rejon „Legionowo” - obszar międzyrzecza Narwi i Wisły oraz Kan. Żerańskiego
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	49 857,65
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	142 589,44
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [data dostępu: 13.05.2025 r.]



Rysunek 32. Lokalizacja JCWPd w zasięgu której leży miasto i gmina Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Cały obszar gminy Piaseczno leży w granicach nieudokumentowanego GZWP nr 215 „Subniecka Warszawa” wraz z częścią centralną traktowaną jako oddzielny GZWP o numerze 2151.

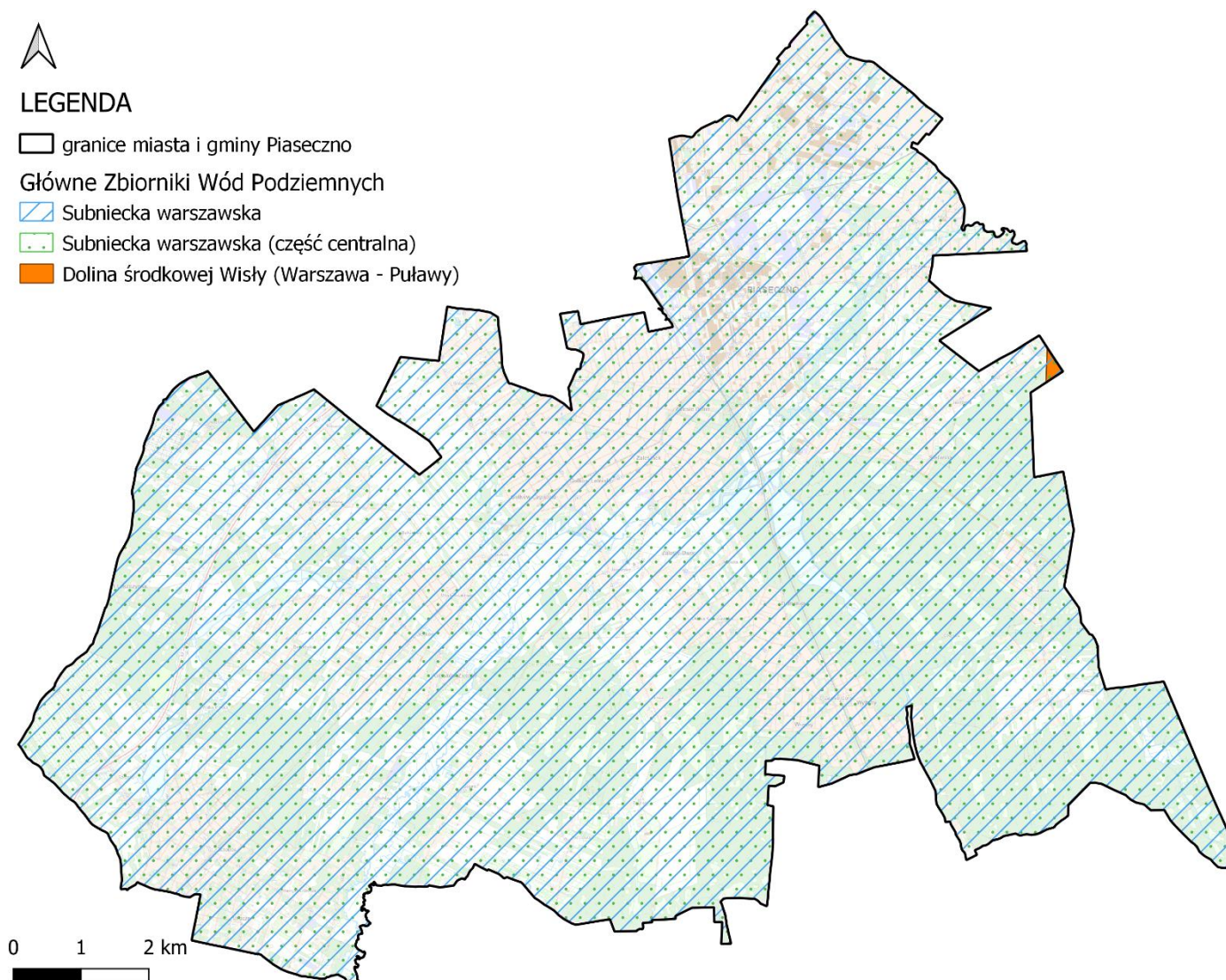
Tylko niewielki fragment przy wschodniej granicy gminy znajduje się w zasięgu udokumentowanego zbiornika - GZWP nr 222. Jego charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Charakterystyka GZWP nr 222 na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa GZWP	GZWP nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa–Puławy)
Województwo	mazowieckie, lubelskie
Powiat	rycki, garwoliński, grójecki, kozienicki, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, piaseczyński, płoński, sochaczewski, warszawski zachodni, wołomiński, wyszkowski, zwoleński, m. st. Warszawa
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	47, 48, 49, 54, 55, 64, 65, 66, 73, 74
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincja Wisły: SŚWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny, SBN – region Bugu – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzeżna Wisły od Sanu do Wieprza, Narwi
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Północnomazowiecka (318.6), Nizina Środkowomazowiecka (318.7), Nizina Południowopodlaska (318.9)
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze II
Wodoprzewodność [m ² /d]	240–960
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	230
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	616 676
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

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



Rysunek 33. Lokalizacja GZWP w zasięgu której leży miasto i gmina Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j.) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Poniżej przedstawiono wyniki badań ocen stanu JCWPd, w obrębie której znajduje się miasto i gmina Piaseczno.

Tabela 23. Kompleksowa ocena stanu JCWPd nr 65

Stan \ Rok	2016	2019	2022
chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/> [data dostępu: 13.05.2025 r.]

Ogólny stan JCWPd nr 65, w której obrębie znajduje się miasto i gmina Piaseczno oceniono jako dobry.

Klasy jakości wód podziemnych I-III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.

Opis poszczególnych klas jakości wód podziemnych zawarto poniższej tabeli.

Tabela 24. Znaczenie klas jakości wód podziemnych

Klasa jakości wód podziemnych	Opis klasy	
I	wody bardzo dobrej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka
II	wody dobrej jakości	wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby
III	wody zadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka
IV	wody niezadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka
V	wody złej jakości	wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka

źródło: GIOŚ

Na terenie gminy Piaseczno znajdują się 2 punkty pomiarowe krajowej sieci monitoringu jakości wód podziemnych nr 338 i 9734 (wg ID Monitoring), ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli wraz z wynikami badań w 2022 r.

Tabela 25. Charakterystyka punktów pomiarowych w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych, przeprowadzonego w 2022 roku na terenie miasta i gminy Piaseczno

Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	338	9734
Miejscowość	Zalesie Dolne d	Piaseczno
Identyfikator UE punktu pomiarowego	PLGW200065_003	PLGW200065_017
Użytkowanie terenu	12. Tereny otwarte, pozbawione roślinności lub o rzadkim pokryciu roślinnym	1. Zabudowa miejska zwarta
Głębokość do stropu [m p.p.t]	19,20	187,0
Stratygrafia	Q	Pg+Ng
Zwierciadło wody	napięte	napięte
Klasa jakości 2022 końcowa	II	III

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html> [data dostępu: 13.05.2025 r.]

W związku z powyższym, na podstawie ostatnich badań przeprowadzonych w 2022 roku w ramach monitoringu diagnostycznego stwierdzono odpowiednio II i III klasę jakości oznaczającą dobry stan chemiczny.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148) otrzymane wyniki badań wody były podstawą do określenia dobrego stanu chemicznego wody we wszystkich badanych punktach pomiarowych z terenu miasta i gminy Piaseczno w 2022 roku.

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring krajowy wód podziemnych jest podstawą do oceny wód podziemnych w poszczególnych punktach pomiarowych oraz jednolitych części wód podziemnych. Zgodnie z wyżej przytaczanym rozporządzeniem klasyfikującym jednolite części wód podziemnych, oceny stanu jednolitych części wód podziemnych dokonuje się na podstawie oceny stanu ilościowego i stanu chemicznego, które mogą być dobre bądź słabe. Według § 14.1. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako dobry, jeżeli zarówno jej stan chemiczny, jak i stan ilościowy, są oceniane jako dobre. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako słaby, jeżeli jej stan chemiczny lub jej stan ilościowy jest oceniany jako słaby.

5.4.7. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości wód

Przykładowe działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu poprawy jakości wód.

W celu kontroli postępowania z nieczystościami ciekłymi w 2023 r. skontrolowano 6 przedsiębiorców posiadających zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych lub osadników w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków i transportu nieczystości ciekłych oraz podjęto kontrolę wobec 968 właścicieli korzystających ze zbiorników bezodpływowych. Z uwagi na stwierdzone uchybienia u wszystkich kontrolowanych przedsiębiorców wydano zalecenia pokontrolne nakazujące bezzwłoczne usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, natomiast na właścicieli nieruchomości wyposażonych w zbiornik bezodpływowy i nie wywiązujących się z prawidłowego gospodarowania nieczystościami ciekłymi Straż Miejska nałożyła 36 mandatów karnych.

Natomiast w 2024 r. w celu kontroli postępowania z nieczystościami ciekłymi w 2024 r. skontrolowano 409 właścicieli korzystających ze zbiorników bezodpływowych. Z uwagi na stwierdzone uchybienia na właścicieli nieruchomości wyposażonych w zbiornik bezodpływowy i nie wywiązujących się z prawidłowego gospodarowania nieczystościami ciekłymi Straż Miejska nałożyła 3 mandaty karne, udzielono również 2 pouczenia.

Przeprowadzone kontrole miały na celu spełnienie obowiązków ustawowych Burmistrza Miasta i Gminy, jak również podniesie świadomości mieszkańców o zagrożeniach jakie wynikają z nielegalnego pozbywania się nieczystości ciekłych i które prowadzą do skażenia środowiska, gleby i wody oraz mogą wpływać bezpośrednio na zdrowie ludzi.

W ramach „Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Adaptacji do zmian klimatu – Mazowsze dla klimatu 2023” Gmina Piaseczno otrzymała dofinansowanie w kwocie 200 000 zł na zadanie pn. „Budowa błękitno-zielonej infrastruktury - ogrodów deszczowych w Julianowie”. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na granicy wsi Julianów i Józefosław, na terenie Julianowa, w Gminie Piaseczno, przy ul. Cyraneczki oraz w pobliżu Rowu Jeziorki. Przedmiotowy teren obecnie pełni funkcję przestrzeni publicznej o szerokim programie funkcjonalno-przestrzennym. Istotnym elementem zagospodarowania terenu są ogrody deszczowe. W ramach pozyskanego dofinansowania gmina zrealizowała etap I inwestycji, który obejmował: roboty ziemne związane z realizacją ogrodów deszczowych tj. wymianą gruntów nasypowych na grunty przepuszczalne, nasadzenia roślin w obrębie ogrodów deszczowych, wspomagających filtrację wody opadowej oraz wspomagających chłonność gruntu. Na przedmiotowej zlewni występuje znaczne piętrzenie wody opadowej w istniejącej kanalizacji deszczowej, powodujące okresowe zalania ulic oraz pobliskich działek. Zgodnie z wykonanymi obliczeniami hydrotechnicznymi w celu ograniczenia okresowych zalań konieczne było rozwiązanie pozwalające na odprowadzenie wody do zewnętrznego systemu retencyjno rozsączającego. Projekt zakładał m.in. odprowadzenie wody z pompowni wód deszczowych zamiast do kanalizacji miejskiej lecz do projektowanych ogrodów deszczowych pełniących funkcję infiltracyjną dla gromadzonej w nich wody deszczowej.

W ramach zadania pn. „Budowa świetlicy sportowej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną” w Żabieńcu przy ul. Leśnej 20 zamontowano zbiornik retencyjny do magazynowania wody deszczowej z powierzchni

utwardzonych i dachów, z którego zgromadzona woda będzie wykorzystywana na potrzeby utrzymania boiska i terenów zielonych.

W czerwcu 2023 r. Rada Miejska w Piasecznie podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia programu małej retencji na terenie gminy Piaseczno pn. „Piaseczno łapie deszcz”. Dotacje na gromadzenie wód opadowych w miejscu ich powstania były już udzielane w latach poprzednich, jednak nowa uchwała wprowadza znacznie atrakcyjniejsze warunki finansowe oraz rozszerza zakres możliwych do realizacji inwestycji, na które można dostać dofinansowanie, co ma na celu zwiększenie zainteresowania mieszkańców dotacją. Nowością jest dofinansowanie na zbiorniki naziemne oraz adaptację nieużywanych szamb szczelnych. Łączna kwota udzielonych w 2023 r. dotacji wyniosła 72,5 tys. zł. Natomiast w 2024 r. 75 tys.

W 2023 r. zorganizowano stanowisko edukacyjne i przeprowadzono warsztat „Przydomowa mała retencja” w Józefosławiu. Spotkanie miało na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie skutków zmian klimatycznych oraz konieczności wykorzystywania wody deszczowej i oszczędzania wody pitnej. W ramach spotkania zaprezentowane zostały praktyczne rozwiązania i przykładowe systemy zbierania deszczówki. Podczas wydarzenia dystrybuowano broszurę: „Ogród w zgodzie z naturą” oraz „Poradnik dobrych praktyk”.

W ramach prac na Skwerze JP II w Piasecznie posadzone zostały drzewa, krzewy w tym różne okrywowe, trawy oraz rośliny cebulowe. Została też wykonana ścieżka z nawierzchni hanse grand, posadowiona została mała architektura (ławki, kosze), a także zbudowany został zbiornik retencyjny oraz rynsztok, których rolą jest zagospodarowanie wody opadowej. Cała roślinność została wyposażona w system nawodnienia kropelkowego.

W ramach zadania pn. „Budowa błękitno-zielonej infrastruktury - ogrodów deszczowych w Julianowie, prace ziemne i wykonanie ogrodów deszczowych na działkach nr ewidencyjny 2/65; 2/66; 2/67; 2/68; 2/69; 2/70; 2/71; 2/72; 2/73; 2/39; 183 obręb 0020 Julianów gm. Piaseczno, w ramach zadania inwestycyjnego „Program bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na terenie gminy Piaseczno” w 2023 roku zostały wybudowane ogrody deszczowe, których rolą po wykonaniu kolejnych etapów będzie retencja wód opadowych z okolicznych terenów. W ogrodach zostały posadzone rośliny dedykowane takim miejscom. Była to pierwsza i najtrudniejsza część przedsięwzięcia, wymagające ogromu prac budowlanych, wymiany gleby, prac ogrodniczych.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w latach 2020-2023 Fundusz zawarł umowy w ramach Programu Priorytetowego „Moja Woda” z 131 beneficjentami z terenu miasta i gminy Piaseczno.

5.4.8. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych. Zgodnie z projektem KLIMADA³², rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są: – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze. • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazują, iż teren miasta jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Teren miasta jest narażony na występowanie wszystkich typów susz. Dużym zagrożeniem dla wód jest również spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

³² Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.4.9. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód. • Realizowanie działań związanych z retencją wód.	• Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych; • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

5.4.10. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 2. Dobry ogólny stan JCWPd nr 65, w obrębie której znajduje się miasto i gmina. 3. Szereg inwestycji związanych z retencjonowaniem wód.	1. Teren miasta i gminy narażony na występowanie suszy i powodzi. 2. Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren miasta i gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. 3. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	1. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z nielegalnych miejsc magazynowania i składowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 2. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. 3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól. 4. Prace utrzymaniowe na ciekach wodnych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

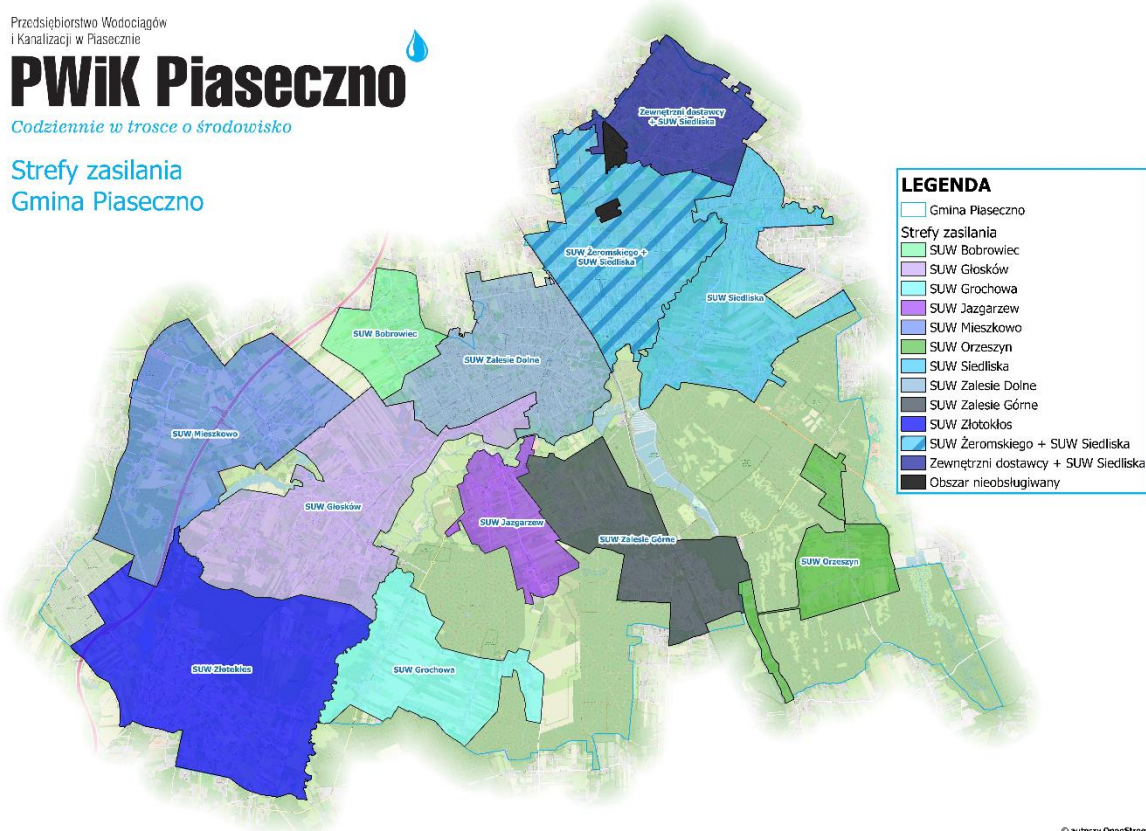
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Piaseczno zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno. PWiK w Piasecznie dostarcza mieszkańcom miasta i gminy Piaseczno wysokiej jakości wodę z trzecio i czwartorzędowych ujęć głębinowych.

Spółka eksploatuje sieć wodociągową oraz 11 stacji uzdatniania wody o łącznej wydajności przekraczającej 18 tys. m³/d:

- SUW Siedliska, ul. Do Lasu, Siedliska (dz. nr ew. 81/1, 85/3);
- SUW Orzeszyn, ul. Klonowa, Orzeszyn (dz. nr ew. 159/2);
- SUW Zalesie Górne, ul. Bajkowych Domków, Wólka Kozodawska (dz. nr ew. 296);
- SUW Jazgarzew, ul. Główna, Jazgarzew (dz. nr ew. 244/2);
- SUW Mieszkowo, ul. Ustronie, Mieszkowo (dz. nr ew. 57/18);
- SUW Zalesie Dolne, ul. Jaremy, Piaseczno (dz. nr ew. 88, 89);
- SUW Złotokłos, ul. Szkolna, Złotokłos (dz. nr ew. 423);
- SUW Bobrowiec, ul. Mazowiecka, Bobrowiec (dz. nr ew. 48/2);
- SUW Głusków, ul. Millenium 43, Głusków (dz. nr ew. 119/11);
- SUW Grochowa, ul. Zbigniewa Pawłaka, Grochowa (dz. nr ew. 46/1);
- SUW Żeromskiego, ul. Żeromskiego 15, Piaseczno.

Na poniższym rysunku przedstawiono strefy zasilania miasta i gminy Piaseczno.



Rysunek 34. Strefy zasilania miasta i gminy Piaseczno

źródło: <https://www.pwikpiaseczno.pl/strefa-zasilania.html> [data dostępu 10.05.2025 r.]

W 2024 roku długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Piaseczno wynosiła 606,9 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 20 222 sztuk. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie miasta i gminy Piaseczno zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Piaseczno

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	598,6	602,1	604,6	606,2	606,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	8 424	18 945	19 643	19 753	20 222
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	3 870,4	3 706,8	3 976,8	4 177,5	4 424,1
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	41,0	38,9	41,4	43,2	45,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	92 228	93 209	94 000	94 806	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	97,3	97,4	97,5	97,4	b.d.
Awarie sieci wodociągowej	[szt.]	56	67	68	71	59
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	253	20	16	23	21

źródło: GUS [data dostępu: 21.07.2025 r.]

W poniższej tabeli zestawiona ujęcia wody na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 27. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Właściciel ujęcia, Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, organ wydający, data obowiązywania	Q _{maxh} [m³/h]	Q [m³/d]	Status	Cel poboru
Ujęcia wód podziemnych						
Rodzinny Ogród Działkowy "Głoków", ul. Radnych 46, 05-503 Głoków	Głoków	WA.ZUZ.6.421.912.2019.KAK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie 2019-06-04 - 2039-07-09	9,360	114,000	czynne	komunalne
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ³³	Złotokłos	ŚRL.6341.185.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2013-04-24 - 2033-04-23	75,000	821,000		
Młodzieżowa Spółdzielnia Budowlano Mieszkaniowa Patronat 3, ul. Nefrytowa 11, 05-500 Piaseczno	Piaseczno	ŚRL-6223/WG/9/10/ Starosta Piaseczyński 2010-07-22 - 2030-07-21	73,000	1650,000		
Bosta-Beton Sp.zo.o., ul. Świdarska 15, 03- 187 Warszawa	Piaseczno, ul. Julianowska	ŚRL-6223/WG/10/01/02/ Starosta Piaseczyński 2006-03-10 - 2010-12-31	7,500	18,000	b.d.	przemysłowe
Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 10, 10-719 Olsztyn	Żabieniec	OSR.6341.10.2017.AD/ Starosta Piaseczyński 2017-04-12 - 2037-03-01	7,400	158,900	b.d.	b.d.
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ³⁴	Jazgarzew	ŚRL.6341.183.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2013-04-16 - 2033-04-15	66,000	1100,000	czynne	komunalne
Zakłady Elektronowe LAMINA, Puławska 34, 05-500 Piaseczno	Piaseczno	PŚ-ZD-I.7322.1.34.2012.PM/ Marszałek woj. Mazowieckiego 2012-08-30 - 2032-08-31	60,000	530,000	b.d.	b.d.

³³ SUW Złotokłos

³⁴ SUW Jazgarzew

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel ujęcia, Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, organ wydający, data obowiązywania	Q _{maxh} [m³/h]	Q [m³/d]	Status	Cel poboru
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno ³⁵	Bobrowiec	OSR.6341.12.2015.AD/ Starosta Piaseczyński 2015-09-08- 2035-09-07	56,000	880,000	czynny	komunalne
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno ³⁶	Grochowa	ŚRL.6341.186.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2013-04-24- 2033-04-23	56,000	523,000		
Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Henrykowie, ul. Traugutta 11, 05-505 Złotokłos	Złotokłos	ŚRL-6223/WG/12/04/ Starosta Piaseczyński 2004-11-10- 2014-11-10	5,750	15,000		przemysł
Szkółka Roślin Ozdobnych Homa-Kosakowska Krystyna, ul. Asfaltowa 12a, 05-500 Piaseczno	Żabieniec	ŚRL.6341.159.2014.AD/ Starosta Piaseczyński 2015-04-07- 2035-04-06	45,000	300,000	b.d.	b.d.
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno ³⁷	Orzeszyn	ŚRL.6341.184.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2013-04-24- 2033-04-23	40,000	257,000	czynne	komunalne
Urząd Powiatu Piaseczno, Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno	Zalesie Górne	OŚ-III-W.2014.431.2014.PML/ Prezydent m. st. Warszawy 2014-12-10- 2034-11-30	35,000	-1,000	b.d.	b.d.
TPD Sp. z o. o., ul. Gen. Okulnickiego 7 /9, 05-500 Piaseczno	Piaseczno	ŚRL.6341.35.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2012-06-21- 2032-06-20	310,000	7130,000		
Urząd Powiatu Piaseczno, Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno	Zalesie Górne	OŚ-III-W.2014.431.2014.PML/ Prezydent m. st. Warszawy 2014-12-10- 2034-11-30	28,000	130,000		

³⁵ SUW Bobrowiec

³⁶ SUW Grochowa

³⁷ SUW Orzeszyn

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel ujęcia, Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, organ wydający, data obowiązywania	Q _{maxh} [m³/h]	Q [m³/d]	Status	Cel poboru
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno ³⁸	Piaseczno	WA.ZUZ.6.421.29.2019.MS/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie 2019-03-21- 2031-12-12	260,000	5980,000	czynne	komunalne
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno ³⁹	Siedliska	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie WA.ZUZ.6.4210.697.2020.KK 2021-06-17 – 2051-06-17	210,000	4 200,00	czynne	komunalne
Zarząd Cmentarzy Komunalnych w Warszawie ul. Powązkowska 43/45; 01-797 Warszawa	Antoninów	ŚRL.6341.44.2012.AD/ Starosta Piaseczyński 2012-04-26- 2032-04-25	21,000	0	czynne	komunalne
Rodzinny Ogród Działkowy "Relaks" Szczaki, ul. Mrokowska 43, 05-504 Złotokłos	Szczaki	ŚRL-6223/WG/3/07/ Starosta Piaseczyński 2007-06-22- 2027-06-21	190,000	520,000		
Zarząd Komisyjny Rodziny Ogródków Działkowych Elekton w Szczakach, ul. Mrokowska 84, 05-504 Złotokłos	Szczaki	WA.ZUZ.6.4210.140.2020.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie 2020-08-09- 2050-10-02	180,000	310,000		
Tower Investments S. A., ul. Rumiana 49, 02-956 Warszawa	Gołków	WA.ZUZ.6.421.377.2018.AZ/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie 1899-12-30- 2018-07-17	0	0	zlikwidowane	b.d.
PKP ENERGETYKA S.A. Oddział w Warszawie, ul. Hoża 63/67; 00-681 Warszawa	Zalesie Górne, ul. Młodych Wilcząt	WA.RUZ.421.326.2019.MS/ Dyrektor RZGW WP w Warszawie 2019-11-21- 2049-12-11	0,4	0,5	czynne	przemysł
BISK S.A., ul. Julianowska 54/56, 05-500 Piaseczno	Piaseczno	ŚRL-6223/WG/11/04/ Starosta Piaseczyński 2004-12-17- 2014-12-17	0,7	5,600	b.d.	b.d.
Rodzinny Ogród Działkowy Nad Jeziorką	Jazgarzew	WA.ZUZ.6.421.767.2018.MJW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie 2019-02-11- 2038-12-31	1,800	55,800	czynne	komunalne

³⁸ SUW Żeromskiego

³⁹ SUW Siedliska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel ujęcia, Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, organ wydający, data obowiązywania	Q _{maxh} [m³/h]	Q [m³/d]	Status	Cel poboru
PZD Rodzinny Ogród Działkowy ŻABIENIEC, Żabieniec ; Piaseczno	Piaseczno	ŚRL-6223/WG/12/09/ Starosta Piaseczyński 2009-08-20- 2029-08-17	10,000	80,000	b.d.	b.d.
Zalesie Dwór Sp.z o.o., ul. Dworska 1, 05-502 Piaseczno	Piaseczno	ŚRL-6223WP/50/08/09/ Starosta Piaseczyński 2009-08-06- 2029-07-30	12,000	38,400	b.d.	b.d.
Szkółka Roślin Ozdobnych Homa-Kosakowska Krystyna, ul. Asfaltowa 12a, 05-500 Piaseczno	Żabieniec	ŚRL.6341.160.2014.AD/ Starosta Piaseczyński 2015-04-07- 2035-04-06	14,000	100,000	b.d.	b.d.
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno	Runów	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie WA.ZUZ.6.4210.502.2024.KK Decyzja wygaszająca pozwolenie wodnoprawne	16,200	80,000	nieczynne	komunalne
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ⁴⁰	Mieszkowo	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie WA.ZUZ.6.4210.656.2020.KK 2021-08-02 – 2051-08-02	105,000	1 260,00	czynne	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ⁴¹	Wólka Kozodawska	ŚRL-6341.177.2012.AD Starosta Piaseczyński 2013-04-24 – 2033-04-23	112,000	1620,000	czynne	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ⁴²	Głusków	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie WA.ZUZ.6.4210.695.2020.KK 2021-06-15 – 2051-06-15	115,00	1405,000	czynne	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05- 500 Piaseczno ⁴³	Piaseczno	ŚRL.6341.180.2012.AD/ Starosta Piaseczyński	123,000	1680,000	czynne	

⁴⁰ SUW Mieszkowo

⁴¹ SUW Zalesie Górne

⁴² SUW Głusków

⁴³ SUW Zalesie Dolne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel ujęcia, Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, organ wydający, data obowiązywania	Q _{maxh} [m³/h]	Q [m³/d]	Status	Cel poboru
		2013-04-24- 2033-04-23				
Ujęcia wód powierzchniowych						
Urząd Miasta i Gminy Piaseczno - staw	Piaseczno	OSR.6341.135.2017.DR/ Starosta Piaseczyński 2017-12-11- 2037-12-10	50,4000 0000	34,60000 000	b.d.	b.d.

źródło: Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022 – 2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026 – 2029, PWiK w Piasecznie

Tabela 28. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Właściciel	Znak pozwolenia, organ wydający, data wydania	Lokalizacja (miejscowość, obręb, dz. nr ew.)	Status
Zakład Szkółka Roślin Ozdobnych Krystyna Homa-Kosakowska	WA.ZUZ.6.4100.137.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-29	Żabieniec, obręb 0044, dz. nr ew. 167/1	aktualne
Zakład Szkółka Roślin Ozdobnych Krystyna Homa-Kosakowska	WA.ZUZ.6.4100.137.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-29	Żabieniec, obręb 0044, dz. nr ew. 169	
Zakład Szkółka Roślin Ozdobnych Krystyna Homa-Kosakowska	WA.ZUZ.6.4100.138.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-29	Żabieniec, obręb 0044, dz. nr ew. 236	
Zakład Szkółka Roślin Ozdobnych Krystyna Homa-Kosakowska	WA.ZUZ.6.4100.137.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-29	Żabieniec, obręb 0044, dz. nr ew. 169	
Polski Związek Działkowców	WA.ZUZ.6.4100.1033.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-05	Żabieniec, obręb IRS 0045, dz. nr ew. 25/3	
Polski Związek Działkowców	WA.ZUZ.6.4100.1033.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-05	Żabieniec, obręb IRS 0045, dz. nr ew. 25/3	uchylona
Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie	WA.ZUZ.6.4100.678.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-02	Żabieniec, obręb IRS 0045, dz. nr ew. 25/29	
Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie	WA.ZUZ.6.4100.704.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-04	Żabieniec, obręb IRS 0045, dz. nr ew. 25/29	aktualne
Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	WA.ZUZ.6.4100.1026.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-04	Bobrowiec, obręb 0005, dz. nr ew. 48/2	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.926.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Głusków, obręb 0010, dz. nr ew. 119/11	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel	Znak pozwolenia, organ wydający, data wydania	Lokalizacja (miejscowość, obręb, dz. nr ew.)	Status
Rodzinny Ogród Działkowy Głusków	WA.ZUZ.6.4100.908.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-25	Głusków, obręb 0010, dz. nr ew. 257/3	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.925.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Grochowa, obręb 0014, dz. nr ew. 46/1	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.928.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Jazgarzew, obręb 0017, dz. nr ew. 244/2	
Polski Związek Działkowców	WA.ZUZ.6.4100.388.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-05-10	Jazgarzew, obręb 0017, dz. nr ew. 413	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.910.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-25	Mieszkowo, obręb 0025, dz. nr ew. 57/18	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.910.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-25	Mieszkowo, obręb 0025, dz. nr ew. 57/18	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.927.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Orzeszyn, obręb 0027, dz. nr ew. 159/2	
Młodzieżowa Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa Patronat - 3	WA.ZUZ.6.4100.400.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-05-10	Piaseczno, obręb 0003, dz. nr ew. 273	
Młodzieżowa Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa Patronat - 3	WA.ZUZ.6.4100.400.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-05-10	Piaseczno, obręb 0003, dz. nr ew. 195/4	
KUBARA LAMINA S.A.	WA.ZUZ.6.4100.129.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-05-06	Piaseczno, obręb 0006, dz. nr ew. 10/93	
KUBARA LAMINA S.A.	WA.ZUZ.6.4100.129.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-05-06	Piaseczno, obręb 0006, dz. nr ew. 10/152	
osoba fizyczna	WA.ZUZ.6.4100.4.2020.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2020-02-11	Piaseczno, Obręb 0009, dz. nr ew. 11/2	
BISK S.A.	WA.ZUZ.6.4100.195.2018.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-19	Piaseczno, obręb 0011, dz. nr ew. 11	
osoba fizyczna	WA.ZUZ.6.4100.1029.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-05	Piaseczno, obręb 0011, dz. nr ew. 14/29	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.311.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-29	Piaseczno, obręb 0061, dz. nr ew. 71	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.311.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-29	Piaseczno, obręb 0061, dz. nr ew. 85	

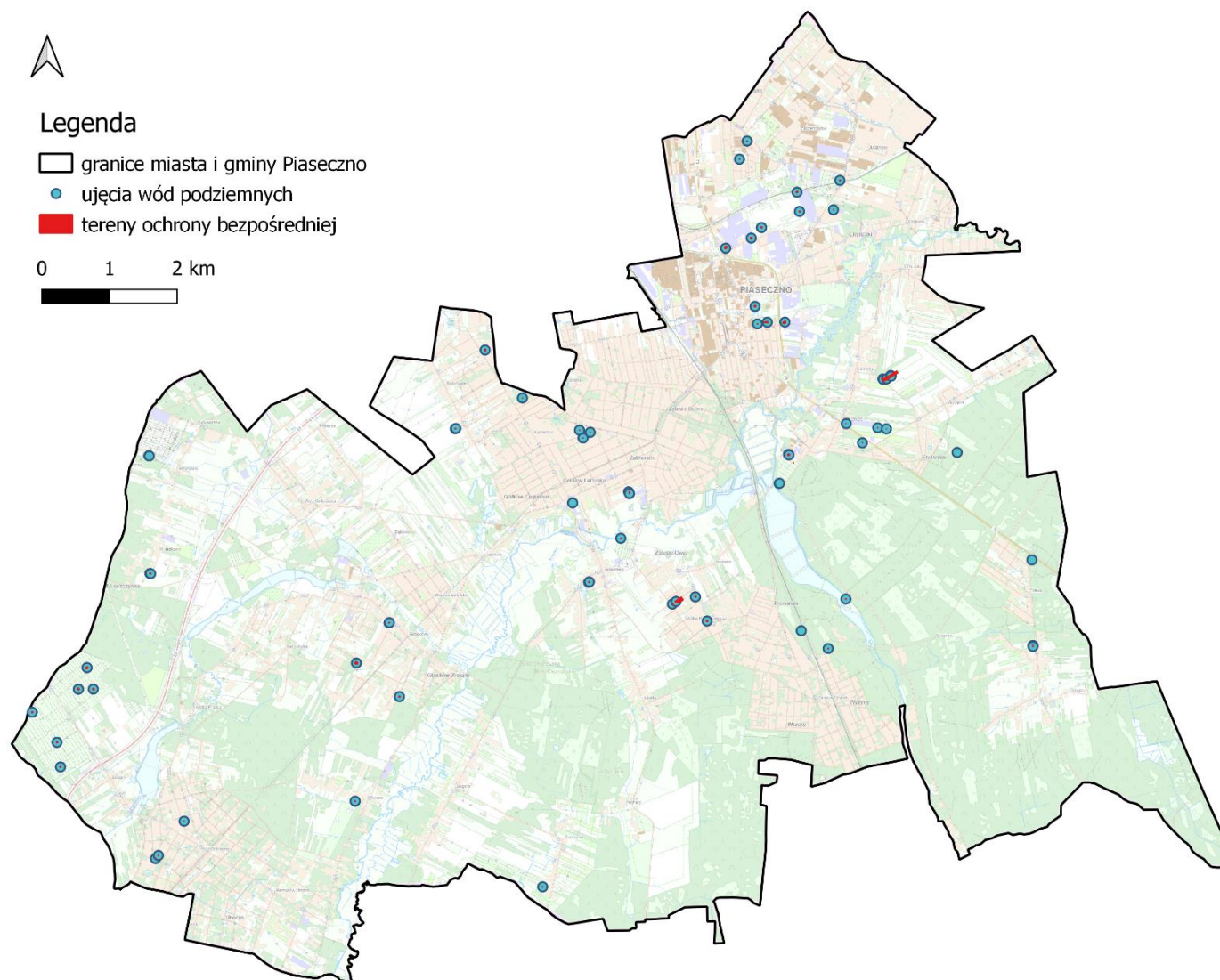
Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel	Znak pozwolenia, organ wydający, data wydania	Lokalizacja (miejscowość, obręb, dz. nr ew.)	Status
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.311.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-29	Piaseczno, obręb 0061, dz. nr ew. 88	
TDP Sp. Z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.182.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-11	Piaseczno, obręb 7, dz. nr ew. 5/2	
TDP Sp. Z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.182.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-11	Piaseczno, obręb 7, dz. nr ew. 5/2	
TDP Sp. Z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.182.2019.MG/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-04-11	Piaseczno, obręb 7, dz. nr ew. 6/3	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.909.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-25	Runów, obręb 0033, dz. nr ew. 146/3	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.770.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-09	Siedliska, obręb 0035, dz. nr ew. 81/1, 85/3	
ROD Elektron	WA.ZUZ.6.4100.583.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-06-18	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 47/4	
ROD Elektron	WA.ZUZ.6.4100.583.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-06-18	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 47/4	
ROD Elektron	WA.ZUZ.6.4100.583.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-06-18	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 47/4	
Rodzinny Ogród Działkowy Relaks	WA.ZUZ.6.4100.85.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-27	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 57/79	
Rodzinny Ogród Działkowy Relaks	WA.ZUZ.6.4100.85.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-27	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 57/85	
Rodzinny Ogród Działkowy Relaks	WA.ZUZ.6.4100.85.2019.DK/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-03-27	Szczaki, obręb 0036, dz. nr ew. 57/76	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-09-25	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 296	uchylona
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-09-25	Wólka Kozodawska obręb 0038 dz. nr ew. 296	
Wellness Residential Park Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.541.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-06-12	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 53/20	aktualne
Wellness Residential Park Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.541.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-06-12	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 53/20	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Właściciel	Znak pozwolenia, organ wydający, data wydania	Lokalizacja (miejscowość, obręb, dz. nr ew.)	Status
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-20	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 296	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-20	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 409	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-20	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 296	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.997.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-11-20	Wólka Kozodawska obręb 0038, dz. nr ew. 298/49	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.929.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Złotokłos, obręb 0043, dz. nr ew. 423	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WA.ZUZ.6.4100.929.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-08-01	Złotokłos, obręb 0043, dz. nr ew. 423	
RSP Henryków z/s w Złotokłosie	WA.ZUZ.6.4100.681.2019.TW/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-02	Złotokłos, obręb 0043, dz. nr ew. 293	
Starosta Powiatowy w Piasecznie	WA.ZUZ.6.4100.794.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-10	Zalesie Górne, obręb 0042, dz. nr ew. 416	
Starosta Powiatowy w Piasecznie	WA.ZUZ.6.4100.794.2019.BP/ Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2019-07-10	Zalesie Górne, obręb 0042, dz. nr ew. 12	
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.	WW.ZUZ.4100.3.2024/Dyrektor Zarządu Zlewni w Warszawie, 2024-05-08	Piaseczno, obręb 0027, dz. nr ew. 25, 35/7, 7/24, obręb 0043 dz. nr ew. 2/2	

źródło: Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno na lata 2022 – 2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026 – 2029



Rysunek 35. Ujęcia wód oraz tereny ochrony bezpośredniej na tle miasta i gminy Piaseczno
źródło: RZGW w Warszawie

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Obsługą sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Piaseczno zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o., ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno.

W eksploatacji Przedsiębiorstwa znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia ścieków „Piaseczno”;
- oczyszczalnia ścieków „Wólka Kozodawska”.

Ich łączna przepustowość wynosi ok. 26,8 tys. m³ na dobę. Na wszystkich obiektach jest stosowane dwuetapowe oczyszczanie: wstępne (mechaniczne) oraz biologiczne z podwyższonym usuwaniem biogenów. Z osadów ściekowych powstałych w procesie technologicznym w procesie fermentacji metanowej powstaje biogaz, wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.⁴⁴

W 2024 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Piaseczno wynosiła 519,2 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 20 155 sztuk. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej funkcjonującej na terenie miasta i gminy Piaseczno zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Piaseczno

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024 ⁴⁵
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	485,1	486,9	512,5	518,1	519,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	17 126	17 856	18 748	19 603	20 155
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	275	261	247	245	228
Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	3 534,3	3 500,7	3 701,7	3 877,9	4 045,3
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku	dam ³	54	31	25	13	9
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	81 281	82 491	83 616	84 796	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	85,8	86,2	86,7	87,2	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 21.07.2025 r.]

⁴⁴ Źródło: <https://www.pwkipiaseczno.pl/oczyszczalnie-i-kanalizacja.html> [data dostępu: 10.05.2025 r.]

⁴⁵ Brak danych w GUS na dzień 10.05.2025 r., planowana data udostępniania danych: 01.08.2025 r.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno zdecydowana większość mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Natomiast pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane nt. ilości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Nieczystości ciekłe na terenie miasta i gminy Piaseczno

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024 ⁴⁶
zbiorniki bezodpływowe	szt.	2 875	2 770	2 181	1 383	b.d.
oczyszczalnie przydomowe	szt.	7	8	9	9	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 21.07.2025 r.]

5.5.3. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu rozwoju gospodarki wodno-ściekowej

Przykładowe działania zrealizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Piasecznie w celu rozwoju gospodarki wodno-ściekowej:

- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Bobrowiec (I i II etap), Wola Gołkowska, Robercin, Łbiska, Baszkówka, Głoków i Bąkówka, gmina Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie- etap II – budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków P23 wraz z infrastrukturą na terenie miejscowości Runów, Gmina Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w Pilawie, Orzeszynie i Chojnowie, gmina Piaseczno - Pilawa – etap I;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie - etap I - budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków PG7 wraz z infrastrukturą na terenie miejscowości Runów o Głoków, gmina Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wojewódzkiej 722 wraz z odgałęzieniami do posesji wzdłuż ul. Pod Bateriami, Gołkowskiej i Pułku IV Ułanów w m. Gołków i Piaseczno - etap I;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie, gmina Piaseczno – etap III;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w Chojnowie i Orzeszynie, gmina Piaseczno - etap I;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie, gmina Piaseczno - etap IV;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w Chojnowie i Orzeszynie, gmina Piaseczno - etap II;
- Budowa przerzutu ścieków sanitarnych dopływających do oczyszczalni ścieków w Głokowie na oczyszczalnię ścieków w Piasecznie;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do drogi wojewódzkiej 722- etap II;
- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Nowinki, gmina Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie, gmina Piaseczno – etap V i VI;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w m. Pęchery, gm. Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami do granicy działek prywatnych w ul. Sowiej w Bobrowcu, gm. Piaseczno;

⁴⁶ Brak danych w GUS na dzień 10.05.2025 r., planowana data udostępniania danych: 30.09.2025 r.

- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami do granicy działek prywatnych w ul. Osiedlowej w Józefosławiu, gm. Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w m. Grochowa, gm. Piaseczno;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej oraz sieci wodociągowej w ul. Polnej w Wólce Kozodawskiej, gm. Piaseczno;
- Budowa odcinka sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w dz. ew. nr 40/38, 42/14 wraz z odejściami do dz. ew. nr 40/48 i 42/25 w ul. Aronii oraz odcinka sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w dz. ew. nr 19/24, 19/25 wraz z odejściami do działek przyległych w ul. Spełnionych Marzeń w miejscowości Baszkówka, gm. Piaseczno;
- Rozbiórka i budowa stacji uzdatniania wody przy ul. Żeromskiego w Piasecznie;
- Rozbudowa stacji uzdatniania w m. Złotokłos, gm. Piaseczno;
- Rozbudowa stacji uzdatniania w m. Bobrowiec, gm. Piaseczno;
- Rozbudowa stacji uzdatniania w m. Zalesie Górne (Wólka Kozodawska), gm. Piaseczno.

5.5.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie miasta i gminy Piaseczno zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.5.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;	Wzrost zużycia wody na 1 mieszkańca;

5.5.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania. - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Piaseczno.	- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. - Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. - Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). - Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.	- Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. - Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Na terenie gminy Piaseczno występują kompleksy przydatności rolniczej gleb 2-9 oraz kompleksy użytków zielonych 1z, 2z i 3z.

W granicach gminy Piaseczno można wyróżnić gleby mineralne – bielcowe, płowe, brunatne, czarne ziemie i czarnoziemy, oraz gleby organiczne – murszowe, torfowe i torfy. Na terenie gminy dominują gleby:

- bielcowe – lekkie i średnie wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych i naitłowych oraz 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. Pod względem fizykochemicznym, gleby te charakteryzuje niski poziom pH. Niekiedy, w przypadku dużego uwilgocenia gleby, może ona ulec storfieniu, właściwościami przypominając torf wysoki.
- brunatne – powstałe na piaskach gliniastych, słabogliniastych i glinach lekkich. Ich żyzność jest znacznie lepsza (zaliczane do klas III i IV) od gleb bielcowych, z uwagi na zawartość minerałów ilastych i związków humusowych mających właściwości sorpcyjne. Są one wykorzystywane rolniczo lub częściowo porośnięte lasami.
- mułowo – bagienne – w dolinie rzeki Jeziorki. W glebach typu bagiennego zachodzi proces bagienny, który polega na gromadzeniu szczątków organicznych w warunkach trwałej anaerobozu w środowisku nadmiernie wilgotnym. Natomiast gleby mułowe powstają w procesie osadzania mułu w wodach rozlewisk rzecznych bądź wodach stojących. Gleby te zazwyczaj są bogate w składniki pokarmowe. W miarę obniżania się zwierciadła wód podziemnych, ulegają procesom murszenia.
- torfowe i murszowe – obszary użytków zielonych. Gleby te występują przeważnie na zmeliorowanych torfowiskach niskich. W wyniku przeprowadzonych melioracji w glebach torfowych ulegają zmianie stosunki wodno – powietrzne w kierunku przesuszenia. W górnym profilu występują na przemian procesy aerobowe i anaerobowe. Równocześnie z procesem rozkładu obserwuje się humifikację i kumulację próchnicy.

Na terenie gminy Piaseczno występują grunty rolne o różnej wartości użytkowej, w tym również te podlegające ochronie zgodnie z ustawą z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Chronione są gleby klas bonitacyjnych I–III, które zajmują łącznie 913,38 ha. Przeważają tu gleby lekkie i bardzo lekkie, powstałe z piasków luźnych oraz piasków gliniastych zalegających na glinach lekkich.

Powierzchnia gruntów rolnych w gminie wynosi 5817 ha. Największy udział mają gleby klasy V – 1403 ha – rozproszone po całym obszarze, ale szczególnie widoczne w zachodnich częściach gminy, takich jak Szczaki, Głusków i Bobrowiec. Są to gleby o niskiej jakości, które wymagają intensywnych nakładów pracy, a z uwagi na ograniczoną przydatność rolniczą często wskazuje się je jako potencjalne do zalesienia lub przeznaczenia pod inne funkcje, np. budownictwo.

Gleby lepszych klas (II–IV) zajmują łącznie 2842 ha, co stanowi blisko połowę powierzchni użytkowanej rolniczo. Spośród nich największy udział mają gleby klasy IVa (1167 ha), tworzące zwarte kompleksy w środkowej części gminy. Znaczną powierzchnię – 667 ha –

zajmują również gleby klasy IIIb, występujące głównie w rejonie Robercina, Bąkówki i Bobrowca. Gleby klasy IIIa są rozproszone i występują w mniejszych fragmentach w różnych częściach gminy. Gleby klasy II pojawiają się sporadycznie (poniżej 1 ha), natomiast klasy I nie występują. Łączna powierzchnia trwałych użytków zielonych (łąki i pastwiska) objętych ochroną to 167 ha, co stanowi niespełna 3% gruntów rolnych.⁴⁷

Użytkowanie powierzchni ziemi

Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w tabeli.

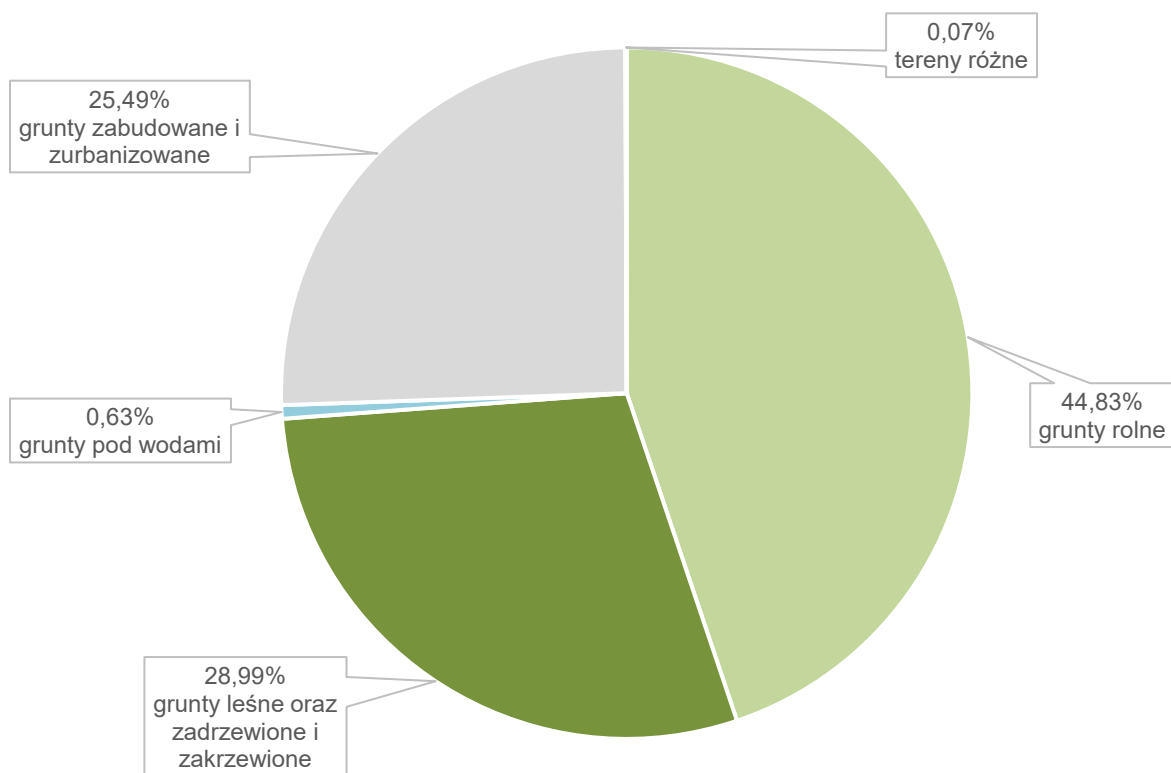
Tabela 31. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta i gminy Piaseczno

Jednostka ewidencyjna Rodzaj użytku gruntów [ha]			Obszar miejski	Obszar wiejski	Razem
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	221,7364	3 700,765	3 922,501
		sady	3,0475	326,3298	329,3773
		łąki	4,8496	604,2458	609,0954
		pastwiska trwałe	3,6697	279,7571	283,4268
		grunty rolne zabudowane	6,2382	168,8654	175,1036
		grunty pod stawami	0	122,6763	122,6763
		grunty pod rowami	4,3306	67,9733	72,3039
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	14,6069	131,6887	146,2956
	Nieużytki		4,9046	79,8547	84,7593
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	las		71,5065	3 534,158	3 605,664
	gr. zadrz. i zakrzew.		13,7105	95,4443	109,1548
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszk.		626,2406	1 104,111	1 730,352
	tereny przemysł.		76,5749	26,9424	103,5173
	inne tereny zabudow.		250,1755	117,6871	367,8626
	zurb. tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		62,1656	87,2222	149,3878
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		6,3353	29,6364	35,9717
	użytki kopalne		0	0	0
	Tereny komunikacyjne	drogi	208,0047	554,3305	762,3352
		tereny kolejowe	32,7026	33,7368	66,4394

⁴⁷ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024

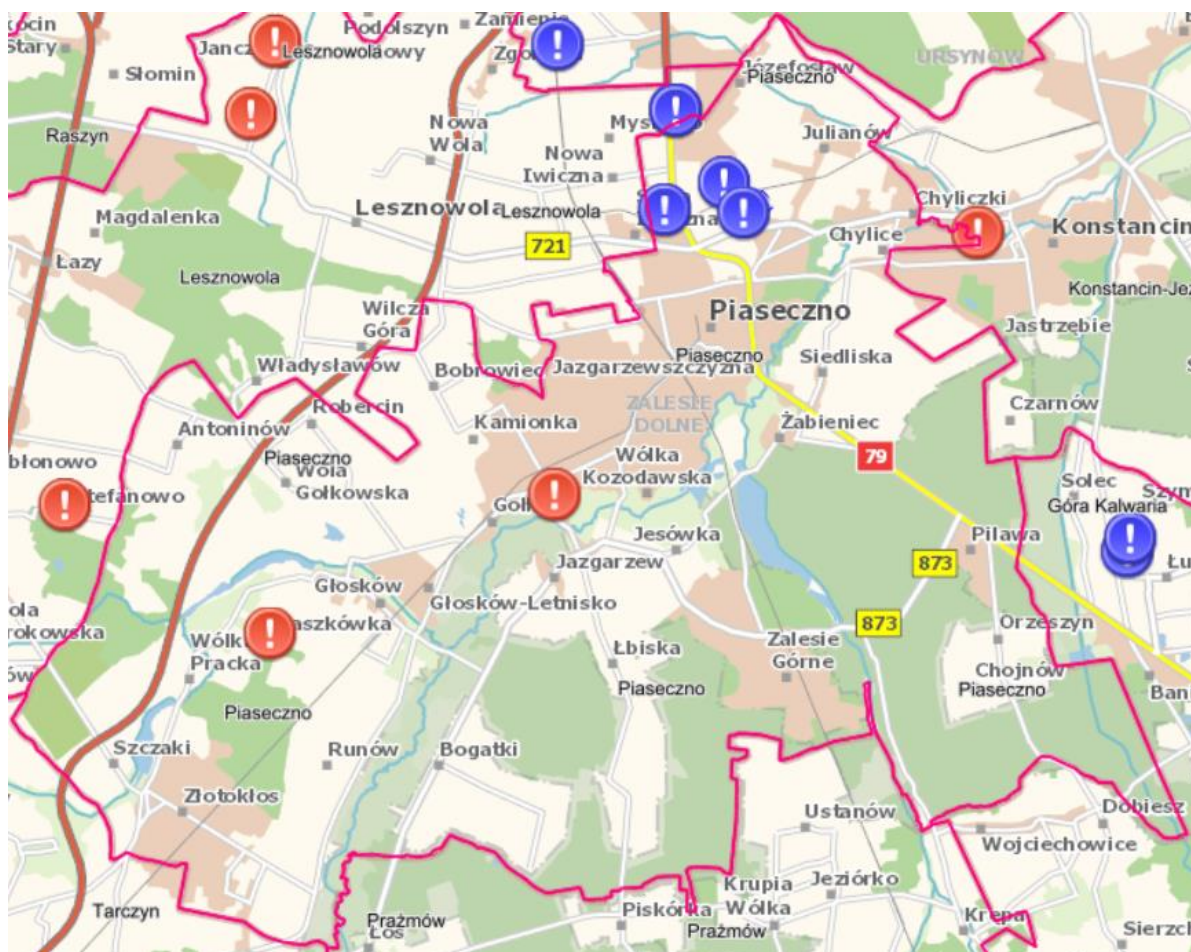
Jednostka ewidencyjna Rodzaj użytku gruntów [ha]			Obszar miejski	Obszar wiejski	Razem
		inne tereny komunik.	0,3983	0,6468	1,0451
		grunty przezn. pod bud. dróg pub. lub linii kolej.	5,6892	43,9917	49,6809
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0	0	0
	powierzchniowymi płynącymi		6,8909	45,3073	52,1982
	powierzchniowymi stojącymi		0,1292	28,5379	28,6671
Tereny różne			0	8,4278	8,4278
SUMA			1 623,9073	11 192,3359	12 816,2432

źródło: Starostwo Powiatowe w Piasecznie, stan na dzień 28.05.2025 r.



Rysunek 36. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Piasecznie, stan na dzień 28.05.2025 r.

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie miasta i gminy Piaseczno występują 2 historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz 3 szkody w środowisku. Przedstawiono je na poniższym rysunku.



Niebieski punkt - szkody w środowisku

Rysunek 37. Lokalizacja szkód w środowisku i historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na tle miasta i gminy Piaseczno

źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true> [data dostępu 13.05.2025 r.]

Tereny zanieczyszczenia środowiska zostały skażone głównie węglowodorami C12-C15 składników frakcji oleju oraz węglowodorami C6-C12 składników frakcji benzyn. Na obszarach zanieczyszczonych przeprowadzono zabieg remediacji polegającym na oczyszczeniu z zanieczyszczeń wprowadzonych w wyniku działalności człowieka. Natomiast w przypadku szkód w środowisku przeprowadzono postępowanie administracyjne.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spelzwywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Na obszarze administracyjnym gminy Piaseczno, według danych Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, nie stwierdzono występowania osuwisk ani terenów potencjalnie zagrożonych osunięciami ziemi.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

W zakresie jakości gleby i ziemi na terenie miasta i gminy Piaseczno nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach PMŚ.

Wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski udostępniane są na stronie GIOŚ pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-gleby-i-ziemi>.

5.6.2. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony gleb

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego na terenie powiatu piaseczyńskiego udzielono 5 informacji z zakresu rolnictwa ekologicznego oraz 4 informacje z zakresu zobowiązań środowiskowych i klimatycznych. MODR udzielił także 4 porady z zakresu rolnictwa ekologicznego, 1 poradę z zakresu zasad ochrony wód przez zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna oraz 3 porady z zakresu zobowiązań środowiskowych i klimatycznych.

W ramach działalności MODR w 2024 r. zorganizowano szkolenie dla 20 osób z zakresu zasad ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna oraz udzielono 4 informacji z zakresu rolnictwa ekologicznego i 2 porady z zakresu zobowiązań środowiskowych i klimatycznych.

Powyższe działania Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego będzie nadal realizował w zależności od zapotrzebowania.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, degradację środowiska przez wydobywanie kopalin, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwanie dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwo ekologiczne oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak tendencji;	• wycieki substancji ropopochodnych na placach budów;

5.6.5. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak występowania osuwisk i ruchów masowych ziemi.	1. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 2. Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz szkody w środowisku.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujące do gleb. 2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 3. Degradacja gleb. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego

Obecnie obowiązuje Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030 przyjęty Uchwałą nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych.

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

Tabela 32. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
MBP	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
MBP	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
MBP	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
MBP	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2,	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry
MBP	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
MBP	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
MBP	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa
MBP	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
MBP	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4,
MBP	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
MBP	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
MBP	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
MBP	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy, gm. Rzekuń	MPK sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka
Składowisko odpadów	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
Składowisko odpadów	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
Składowisko odpadów	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
Składowisko odpadów	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
Składowisko odpadów	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
Składowisko odpadów	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka
Składowisko odpadów	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
Składowisko odpadów	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie товариство Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
Składowisko odpadów	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Przejazdowa 1 ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
Składowisko odpadów	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
Składowisko odpadów	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A
Składowisko odpadów	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Kilińskiego 1/3 lok 16, lok.2, 05-190 Nasielsk

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
Składowisko odpadów	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
Składowisko odpadów	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka

źródło: <https://mazovia.pl/survey/register/list/id.24> [data dostępu: 13.05.2025]

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Odpady komunalne

W 2024 roku w gminie Piaseczno systemem gospodarowania odpadami były objęte nieruchomości zamieszkałe oraz mieszane czyli w części zamieszkałe i w części niezamieszkałe. Wszystkie nieruchomości niezamieszkałe były zobowiązane do posiadania indywidualnych umów na odbiór odpadów z wybranymi przez siebie przedsiębiorcami, zachowując obowiązujące przepisy dotyczące obowiązku segregacji, które weszły w życie 1 października 2020 roku.

Zgodnie z zapisami Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Piaseczno przyjętego Uchwałą Nr 1238/LXII/2022 Rady Miejskiej w Piasecznie na terenie gminy odpady zbierane były w sposób selektywny w podziale na frakcje: odpady zmieszane, odpady segregowane (w tym: papier, tworzywa sztuczne i metale oraz szkło), bioodpady, odpady wielkogabrytowe oraz choinki.

W 2024 roku przeprowadzano kontrole dot. jakości segregacji na terenach wspólnot mieszkaniowych. Kontrolowano altanki śmietnikowe, zwłaszcza jakość segregacji odpadów oraz sposób oznakowania pojemników na odpady i ich stan techniczny. Przeprowadzono łącznie 49 takich kontroli, z czego 2 zakończyła się wydaniem przez Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno decyzji o podwyższonej opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ponadto na wniosek Wydziału Gospodarki Odpadami, Straż Miejska przeprowadziła 39 kontroli prawidłowej segregacji odpadów komunalnych w zabudowie jednorodzinnej. W wyniku interwencji Straży Miejskiej nałożono 34 mandaty.

Również przy współpracy Straży Miejskiej zostały skontrolowane nieruchomości wyposażone w przydomowe kompostowniki. W tym zakresie przeprowadzono łącznie 54 kontrole przedmiotowych posesji. Podczas wyżej wymienionych czynności stwierdzono na jednej z nieruchomości nieprawidłowości w zakresie kompostowania odpadów. Konsekwencją tego była zmiana deklaracji i utrata prawa do ulgi.

Zbiórka przeterminowanych leków prowadzona jest w sposób ciągły w aptekach oraz PSZOK-u.

Zużyte baterie również można oddać do specjalnych pojemników umieszczonych w:

- Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno (ul. Kościuszki 5, ul. Świętojańska 5A);
- Gminnym Ośrodku Sportu i Rekreacji w Piasecznie;
- Centrum Kultury;
- Szkołach;
- Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK);
- Miejskich Punktach Elektroodpadów (MPE);

- o przy stacji PKP w Piasecznie;
- o bazar przy ul. Szkolnej naprzeciwko Szkoły Podstawowej nr 5 w Piasecznie;
- o przy budynku Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno – ul. Kościuszki 5;
- o park w Józefosławiu przy ul. Ogrodowej;
- o na terenie bazaru w Zalesiu Górnym (róg ul. Pionierów i Korolowych Dębów);
- o przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Piasecznie (róg ul. Głównej i Północnej);
- o przy Szkole Podstawowej Nr 1 w Piaseczno (AL. Kalin przy zatoczce autobusowej);
- o siłownia na świeżym powietrzu w Głoskowie (ul. Millenium);
- o teren rekreacyjny w Jazgarzewie (ul. Leśna);
- o plac targowy w Złotokłosie (ul. 3 Maja).

Na terenie gminy Piaseczno działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowany w Piasecznie przy ul. Technicznej 6 oraz mobilne Punkt Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK) w Złotokłosie na terenie placu targowego przy ul. 3 Maja oraz w Jazgarzewie na parkingu przy Szkole Podstawowej przy ul. Szkolnej.

W tabeli poniżej przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych, mieszanych i niezamieszkałych z terenu miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024.

Tabela 33. Odpady komunalne odebrane bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych, mieszanych i niezamieszkałych w latach 2022-2024

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 117,7590	2 255,8370	2 502,5450
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	40,3610	21,5490	36,5000
15 01 03	Opakowania z drewna	20,3400	25,3500	60,6650
15 01 04	Opakowania z metali	4,4090	1,9220	19,3900
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 537,4390	3 737,4260	4 252,1706
15 01 07	Opakowania ze szkła	2 212,3500	2 135,5023	2 231,7424
16 01 03	Zużyte opony	-	-	0,5200
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	-	-	0,9000
20 01 01	Papier i tektura	17,0400	7,2700	5,7500
20 01 02	Szkło	0,2525	0,9900	0,2500
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	82,4600	331,7600	687,5400
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	10,6460	15,4400	-
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	27,4580	19,5200	16,6640
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	4,1000	-	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne	25,3300	13,6200	24,1700

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
ex 20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (odpady z domowej profilaktyki medycznej)	0,0242	0,0135	0,0034
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	9 451,7600	9 613,9390	11 092,4300
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	-	1,1790	7,1000
20 03 01	Zmieszanie (niesegregowane) odpady komunalne	20 048,5100	19 830,6397	20 622,7520
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 016,8135	1 148,8500	1 350,2150
RAZEM		38 617,0522	39 160,8075	42 911,3074

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Piaseczno za 2022, 2023, 2024 rok

Tabela 34. Odpady komunalne zebrane w PSZOK w latach 2022-2024

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	38,6600	68,1400	79,5580
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,7480	18,0990	27,1370
15 01 07	Opakowania ze szkła	9,0019	8,7590	10,4270
15 01 10*	Odpady niebezpieczne	0,0330	-	-
16 01 03	Zużyte opony	71,9620	86,4900	107,5090
20 01 11	Odzież i tekstylia	0,3490	5,5030	5,9760
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,5440	0,4910	0,5820
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	13,1970	13,3310	15,1730
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,7140	0,4170	0,3610
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	1,0980	1,2940	1,5210
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	17,3010	15,2830	17,8920
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	-	26,1240	32,6760

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	180,8430	117,9220	142,9450
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	503,5030	501,3715	749,4520
RAZEM		877,3050	863,2245	1 191,2090

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Piaseczno za 2022, 2023, 2024 rok

W poniższej tabeli zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy zgodnie z danymi GUS za lata 2020-2023

Tabela 35. Zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy zgodnie z danymi GUS za lata 2020-2023

	Jednostka	Rok				
		2020	2021	2022	2023	2024
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	456	439	422	422	451
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	48,3	47,6	50,7	51,4	53,0
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	kg	235,7	230,0	208,0	205,0	212,3

źródło: GUS [data dostępu: 5.05.2025 r.]

W ostatnich latach niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane z terenu gminy nie były kierowane bezpośrednio do termicznego przekształcenia.

Odebrane w ramach gminnego systemu odpady komunalne były przekazywane do prowadzonej przez Spółkę PUK Piaseczno stacji przeładunkowej zlokalizowanej w Piasecznie przy ul. Technicznej 6, skąd Wykonawcy wyłonieni w drodze przetargu nieograniczonego odbierali je w celu ich zagospodarowania.

Zgodnie z *Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Piaseczno za rok 2024*:

❖ niesegregowane odpady komunalne trafiły do następujących instalacji komunalnych w celu zagospodarowania:

1. Altwater Piła Sp. z o.o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła, Adres instalacji: 64-930 Kłoda;
2. BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43; 01-934 Warszawa, Adres instalacji: ul. Wólczyńska, 01-934 Warszawa;
3. Eko-Mysł Sp. z o.o., Dalsze 36, 74-300 Myślibórz, Adres instalacji: Dalsze 36, 74-300 Myślibórz;
4. Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o., Rusko 66, 58-120 Jarosłów, Adres instalacji: Rusko 66, 58-120 Jarosłów;

5. FCC Śląsk Sp. z o.o., ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze, Adres instalacji: Cmentarna 19f, 41-800 Zabrze;
 6. MPK Sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka, Adres instalacji: ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy gm. Rzekuń;
 7. P.U. Hetman Sp. z o.o., Al. Krakowska 110/114 Warszawa, Adres instalacji: ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn;
 8. Prezero Recycling Południe Sp. z o.o., ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów, Adres instalacji: ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów;
 9. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp z .o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów, Adres instalacji: Wola Pawłowska gm. Ciechanów;
 10. Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock, Adres instalacji: Kobierniki 42, 09-413 Skórz;
 11. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie, Adres Instalacji: ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie;
 12. PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień, Adres instalacji: Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień;
 13. Prezero Service Zachód Sp. z o.o., ul. Szosa Bytomska 1, 67-100 Kielcz, Adres instalacji: ul. Szosa Bytomska 1, 67-100 Kielcz;
 14. Remondis Sp. z o.o., ul. Zawodzie 18, 02-986 Warszawa, Adres instalacji: ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa;
 15. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o.o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc, Adres instalacji: Rochocin, 09-200 Sierpc;
 16. Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Balinie, ul. Głogowa 75, 32-500 Balin, Adres instalacji: ul. Głogowa 75, 32-500 Balin;
 17. ZGO Aquarium Sp. z o.o., ul. Katowicka 20, 96-200 Rawa Mazowiecka, Adres instalacji: Pukinin gm. Rawa Mazowiecka;
 18. ZUO International Sp. z o.o., ul. Słubicka 50, 69-100 Słubice, Adres instalacji: ul. Słubicka 50, 69-100 Słubice;
 19. Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Bełżycach sp. z o. o., ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bełżyce, Adres instalacji: ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bełżyce;
- ❖ Odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe) trafiły do następujących instalacji komunalnych w celu zagospodarowania:
1. Byś Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa, Adres instalacji: Wólczyńska 249, 019-19 Warszawa;
 2. Best-Eko Sp. z o.o., ul. Rycerska 101, 44-200 Rybnik, Adres instalacji: ul. Rycerska 101, 44-200 Rybnik;
 3. Best Polymers Group S.A., ul. Gościnną 7/21, 05-082 Blizne Łaszczyńskiego, Adres instalacji m. Aleksandrów Kujawski, działka nr 336, obręb 001;
 4. Dbaj Marta Prychodko, ul. Polna 25C, 12-140 Świętajno, Adres instalacji: ul. Polna 25C, 12-140 Świętajno;
 5. „Jaw-Trans” Paweł Jaworski, Szwelice 58A, 06-100 Pułtusk, Adres instalacji: w m. Byszewo, dz. nr ew. 207, obręb 0003, gm. Karniewo;
 6. MZO Wołomin Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin, Adres instalacji: m. Stare Lipiny gm. Wołomin;
 7. Pro Eco Zbigniew Suszek, ul. Puławska 26, 24-170 Kurów, Adres instalacji: ul. Janiszewska 70, 08-500 Ryki;

8. PN-WMS Sp. z o.o., Międzyłes 1, 05-326 Poświętne, Adres instalacji: Międzyłes 1, 05-326 Poświętne;
9. Remondis Opole S.A., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole, Adres instalacji: ul. Podmiejskiej 69, 45-573 Opole;
10. Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Bełżycach Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bełżyce, Adres instalacji: ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bełżyce;
11. Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Łomży, ul. Akademicka 22, 18-400 Łomża, m. Czartoria 1, 18-413 Miastkowo;
12. Zakład Zagospodarowania Odpadów MZC Sp. z o.o., ul. Żołnierzy WiN 22, 22-200 Włodawa, m. Włodawa dz. nr ew. 47/2 obr. Batareja;
13. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej, Wólka Rokicka 100, 21-100 Lubartów, Adres Instalacji: Wólka Rokicka 100, 21-100 Lubartów;
14. Ziemia Polska Sp. z o.o., ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki, Adresy instalacji: m. Bogumiłowice dz. nr ew. 284/2, m. Jelenie dz. nr ew. 336/4, m. Bielice dz. nr ew. 10/3.

Odpady kuchenne ulegających biodegradacji zostały poddane procesowi – R3 oraz R12 w:

- Instalacji do biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia komunalnego Remondis Sp. z o.o., ul. Zawodzie 18, 02-986, Warszawa;
- Zakładzie mechaniczno-cieplnego przetwarzania odpadów Bioelektra Group S.A., Różanki 12, 14-240 Susz;
- Instalacji do przetwarzania i odzysku bioodpadów zlokalizowanej w m. Józefów, przy ul. Leśnej 1, prowadzonej przez Bioodpady.pl Sp. z o.o., z siedzibą: 02-460 Warszawa, ul. Gottlieba Daimlera 1;
- Kompostowni odpadów ZGO Aquarium Sp. z o.o.

Część z wytworzonych bioodpadów trafiła do przydomowych kompostowników. Z roku na rok zwiększa się liczba nieruchomości, na których są kompostowane bioodpady. Kompostowanie bioodpadów w przydomowych kompostownikach wpisuje się w model gospodarki o obiegu zamkniętym.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2024.399 t.j.) miasto i gmina Piaseczno było zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 r. poz. 2167)⁴⁸. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

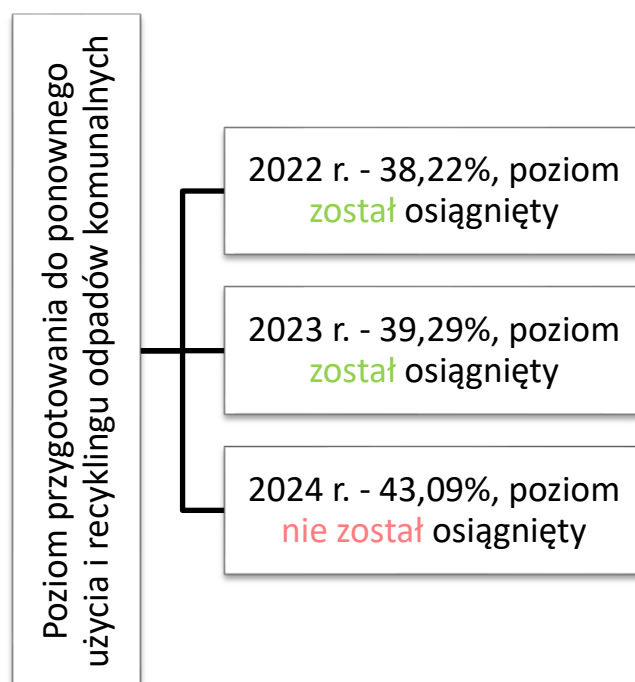
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziany dla roku 2020 wynosił 50 %;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziany dla roku 2020 r. wynosił 70 %.

⁴⁸ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo – za rok 2021;
- 25% wagowo – za rok 2022;
- 35% wagowo – za rok 2023;
- 45% wagowo – za rok 2024;
- 55% wagowo – za rok 2025;
- 56% wagowo – za rok 2026;
- 57% wagowo – za rok 2027;
- 58% wagowo – za rok 2028;
- 59% wagowo – za rok 2029;
- 60% wagowo – za rok 2030;
- 61% wagowo – za rok 2031;
- 62% wagowo – za rok 2032;
- 63% wagowo – za rok 2033;
- 64% wagowo – za rok 2034;
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.



Rysunek 38. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Piaseczno za 2022, 2023, 2024 rok

Odpady przemysłowe

Zgodnie z informacją przekazaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego, poniżej przedstawiono wykaz podmiotów posiadających pozwolenie/zezwoleń na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie miasta i gminy Piaseczno:⁴⁹

- 1) Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "POLBLUME" Zbigniew Miazga;
- 2) TECHNICOLOR POLSKA Sp. z o.o.;
- 3) HOYA LENS POLAND Sp. z o.o.;
- 4) Dr Irena Eris S.A.;
- 5) KONTENERY EDWARD PACHOCKI;
- 6) Agencja Ochrony Środowiska EKOPARK P. Stanger i Wspólnicy Sp. jawna;
- 7) Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.;
- 8) FAL-BRUK Sp. z o.o. Sp. komandytowa;
- 9) CCL Label Sp. z o.o.;
- 10) RKD S.C. R. Włodarczyk, K. Leszczyński;
- 11) Eko-Metale Anna Wyszomirska;
- 12) Eko-Metale Sp. z o.o.;
- 13) Stora Enso Poland S. A.;
- 14) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.;
- 15) Agencja Ochrony Środowiska EKOPARK P. Stanger i Wspólnicy sp. j.;
- 16) Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.

Starosta Piaseczyński wydał następujące decyzje:

1. RECPOŁ s.c. Czesław Kalmus, Dariusz Rośliniec - Zezwolenie na zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne (Gołków, ul. Pułku IV Ułanów 1, dz. o nr ew. 707/4, 05-502 Gołków);
2. Chodzeń Sp.J. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Puławska 52, 05-500 Piaseczno);
3. BECOLOUR Sp. z o.o. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Puławska 34, 05-500 Piaseczno);
4. BISK S.A. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Julianowska 54/56, 05-500 Piaseczno);
5. HOYA LENS POLAND Sp. z o.o. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Puławska 40A, 05-500 Piaseczno);
6. ALMASTER Sp. z o.o. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Józefosław, ul. Julianowska 61, 05-500 Piaseczno);
7. Dr Irena Eris S.A. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Armii Krajowej 12, 05-500 Piaseczno);
8. CCL Label Sp. z o.o. - Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (Piaseczno, ul. Julianowska 45, dz. o nr ew. 7/43 obręb 10);
9. Technicolor Polska Sp. z o.o. - pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (ul. Julianowska 65A, Józefosław).

⁴⁹ Stan na dzień 28.04.2025 r.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Na terenie miasta i gminy Piaseczno występują wyroby zawierające azbest w postaci pokryć dachowych na budynkach mieszkalnych, inwentarskich i gospodarczych.

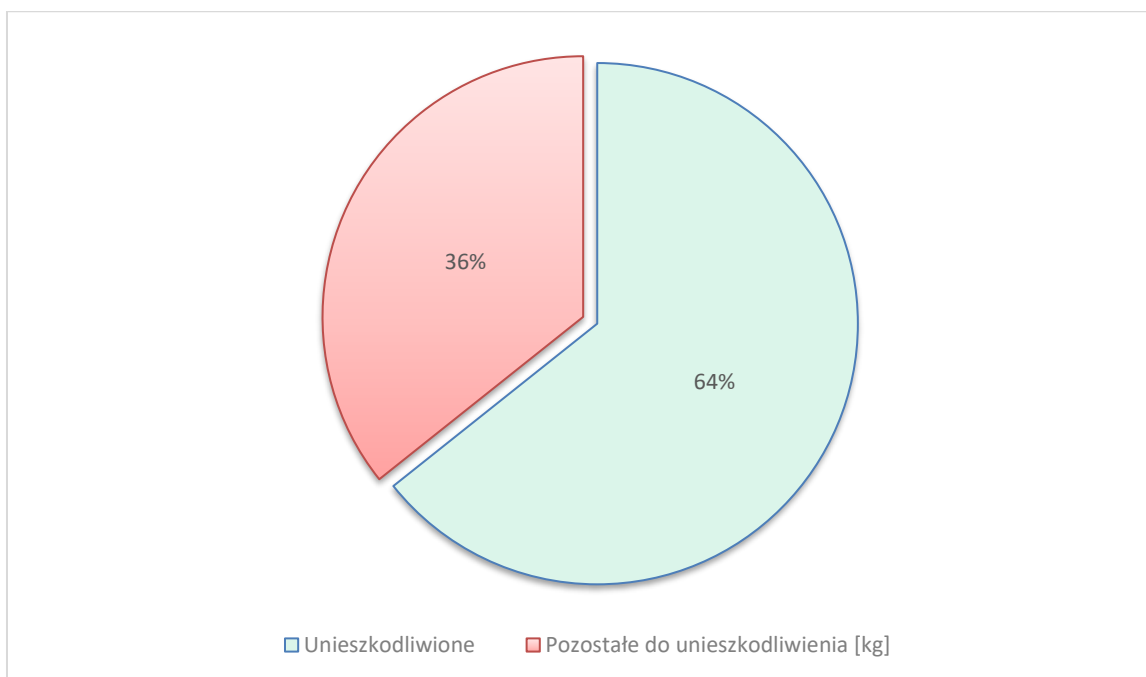
Uchwałą Nr 1454/LXXVII/2023 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 15 listopada 2023 r. przyjęta została Aktualizacja " Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Piaseczno". Nadrzędnym długoterminowym celem Programu jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców miasta oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych. W tabeli przedstawiono ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 36. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Piaseczno

Zinwentaryzowane [kg]	Unieszkodliwione [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
11 880 982	7 639 166	4 241 816

źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, stan na 11.05.2025 r.



Rysunek 39. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta i gminy Piaseczno

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 11.05.2025 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 36% wyrobów zawierających azbest.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)⁵⁰.

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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) popiół – zbierany do pojemnika lub worka koloru szarego z napisem „Popiół”;
- 5) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

5.7.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów i zbieraniem odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych lub pożary miejsc przeznaczonych do zbierania odpadów.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.

⁵⁰ Akt zmieniony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

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

5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; - Likwidacja wyrobów zawierających azbest;	Nadal istniejące wyroby azbestowe;

5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujące PSZOKi na terenie miasta i gminy.	- Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2024 r. - Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. - Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. - Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. - Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych.	- Nieprzepisowe składowanie odpadów. - Dziki wysypiska. - Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność polegająca na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy Prawo geologiczne i górnicze, przepisów dotyczących koncesjonowania, nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobyć:

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

5.8.2. Stan aktualny

Charakterystykę złoża zlokalizowanego na terenie miasta i gminy Piaseczno przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 37. Złoże kopalin występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno

Kod i ID złoża	KN 15138
Nazwa złoża	Wólka Pracka
Stan zagospodarowania kopaliny głównej	złoże rozpoznane szczegółowo
Powierzchnia [ha]	10,60
Kopalina	Piaski i żwiry

źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/> [stan na dzień 11.05.2025 r.]

Złoże zlokalizowane jest na terenie użytkowanym rolniczo, a występujące tam gleby należą do V i VI klasy bonitacyjnej.

W ostatnich latach nie prowadzono wydobywania kopaliny.

Zgodnie z dostępnymi informacjami na obszarze ww. złoża nie ma wyznaczonego obszaru i terenu górniczego, a także aktualnej koncesji na wydobywanie.

Ponadto, złoża kopalin Gołków oraz Gołków I zostały skreślone z bilansu zasobów kopalin dla obszaru miasta i gminy Piaseczno.

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z: • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2024.1290 t.j.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak wydobywania w ostatnich latach	-

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność, na terenie gminy udokumentowanych złóż surowców.	1. Możliwa ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. 2. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym PoS należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2024.1478 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta i gminy Piaseczno występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary natura 2000:
 - Łąki Soleckie;
 - Stawy w Żabieńcu;
- Chojnowski Park Krajobrazowy;
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- rezerваты przyrody:
 - Biele Chojnowskie;
 - Chojnów;
 - Pilawski Grąd;
 - Las Pęcherski;
 - Uroczysko Stephana;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Górki Szymona;
- użytki ekologiczne:
 - Rzeką Małą;
 - Wola Gołkowska - użytk 575;
 - „Redutowa”;
- 70 pomników przyrody.

Tabela 38. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia [ha]
obszary prawnie chronione ogółem	8 408,10
rezerваты przyrody	106,80
parki krajobrazowe	3 708,00
obszary chronionego krajobrazu	4 694,00
użytki ekologiczne	137,35
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	9,8721

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 11.05.2025 r.], Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

Obszary natura 2000

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów). Poniżej zestawiono Obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 39. Charakterystyka obszarów natura 2000 na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa	Łąki Soleckie	Stawy w Żabieńcu
Kod obszaru	PLH140055	PLH140039
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	2011-02-08	2011-02-08
Data wyznaczenia w Polsce	2023-10-10	2023-11-01
Status	specjalny obszar ochrony siedlisk	specjalny obszar ochrony siedlisk
Powierzchnia [ha]	222,06	105,28
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Soleckie (PLH140055)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Stawy w Żabieńcu (PLH140039)
Gminy	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska), Góra Kalwaria (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)
Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru	6410, 6510	6430, 91E0
Gatunki objęte m.in. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w	<i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Phengaris teleius</i> , <i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>	<i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Triturus cristatus</i>

Nazwa	Łąki Soleckie	Stawy w Żabieńcu
załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG		
Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony	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	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

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Łąki Soleckie⁵¹

Obszar położony jest na Równinie Warszawskiej i obejmuje zatorfioną dolinę rzeki Małej. Pierwotnie obszar ten miał charakter mokradła stałego, jednakże wskutek rozbudowy sieci drenażu powierzchniowego, obniżeniu ulega zwierciadło wody, a torfy podlegają procesowi murszenia. Tym samym teren ten ma obecnie charakter mokradła okresowego, zalewanego jedynie podczas wiosennych roztopów. Dominują tu łąki użytkowane ekstensywnie oraz różnej wielkości płaty turzycowisk, ziołorośli i zarośli wierzb szerokolistnych. W południowej części znajduje się kompleks stawów złożony z dwóch zbiorników wypełnionych wodą, o umiarkowanym stopniu zarośnięcia przez roślinność szuwarową związku *Phragmition*. Sąsiedztwo terenów leśnych sprawia, że obszar Natura 2000 tworzy interesujący krajobrazowo i przyrodniczo układ przestrzenny o znacznej różnorodności biologicznej. Wśród roślinności terenów otwartych na uwagę zasługuje mozaika zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego łąk świeżych, szuwarów związku *Magnocaricion* oraz zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych związku *Molinion*, które wykazują znaczne zniekształcenia głównie w wyniku zarzucenia gospodarki łąkowej. Obszar Łąki Soleckie niemal w całości położony jest w granicach Chojnowskiego Parku Krajobrazowego oraz częściowo w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowiąc tym samym część korytarza migracji o znaczeniu lokalnym i regionalnym.

Stawy w Żabieńcu⁵²

Obszar Natura 2000 znajduje się w dolinie rzeki Czarnej/Zielonej (wg różnych źródeł), która zasila stawy zajmujące większość powierzchni terenu. Granice obszaru obejmują również odcinek wspomnianej rzeki przylegający do stawów, dwa niewielkie śródlądowe zbiorniki wodne znane jako „Zimne Doły” znajdujące się na wschód od Czarnej, okresowe rozlewiska między stawami rybnymi, a nasypem kolejowym linii Warszawa – Radom oraz staw położony około 100 m na północny zachód od opisanego powyżej zwartego kompleksu. Przedmiotowy obszar jest jednym z kluczowych miejsc występowania na centralnym Mazowszu i w tzw. „Zielonym Pierścieniu Warszawy” kumaka nizinnego *Bombina bombina*. Najważniejsze stanowiska rozrodcze gatunku (rozlewisko wzdłuż torów i „Zimne Doły”) zajmują około 0,75% powierzchni obszaru. Ponadto, stwierdzono tu obecność kolejnych, 10 gatunków płazów, w tym: Traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* ropuchy szarej *Bufo bufo*, rzekotki drzewnej *Hyla arborea*, grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus*, traszki zwyczajnej *Lissotriton vulgaris* i żab – moczarowej *Rana arvalis*, wodnej *Pelophylax esculentus*, jeziorkowej *Pelophylax lessonae*,

⁵¹ Źródło: Standardowy formularz danych <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

⁵² Źródło: Standardowy formularz danych <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

śmieszki *Pelophylax ridibunda* i trawnej *Rana temporaria*. Z innych gatunków kręgowców warto wymienić bobra *Castor fiber*, wydrę *Lutra lutra* oraz bogatą awifaunę, w tym: perkoza rdzawoszyjnego *Podiceps grisegena*, bączka *Ixobrychus minutus*, bociana czarnego *Ciconia nigra*, bąka *Botaurus stellaris*, bielika *Haliaeetus albicilla* oraz rybołowa *Pandion haliaetus*.

Obszar Natura 2000 wraz z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym oraz obszarami chronionego krajobrazu stanowią element korytarza ekologicznego. W kierunku południowo-zachodnim i zachodnim obszary te budują układ powiązań z Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym, obejmujące rozczłonowane Lasy: Sękocińskie, Nadarzyńskie, Młochowskie oraz Radziejowickie. W kierunku północno-wschodnim i wschodnim tworzy się połączenie z doliną Wisły oraz obszarami Natura 2000 położonymi po prawej stronie rzeki.

Parki Krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju (m.in. 16 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Chojnowski Park Krajobrazowy swym obszarem obejmuje w granicach gminy część doliny Jeziorki, Lasy Chojnowskie, Las Pęcherski. Tereny pomiędzy wspomnianymi terenami objęto otuliną, którą wytyczono jako strefę ochronną przed nadmierną ingerencją człowieka w środowisko przyrodnicze i wynikające z tego potencjalne zagrożenia dla parku krajobrazowego. Wyznaczono również cele ochrony wartości przyrodniczych, historycznych oraz kulturowych i krajobrazowych, jak i wykaz zakazów na jego terenie.

Podstawowe informacje dotyczące parku zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 40. Charakterystyka Parku Krajobrazowego na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa	Chojnowski Park Krajobrazowy
Data utworzenia	1993-06-01
Powierzchnia [ha]	6 876,08
Powierzchnia otuliny [ha]	5 112,68
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 1 czerwca 1993 r. w sprawie utworzenia Chojnowskiego Parku Krajobrazowego
Dane pozostałych aktów prawnych	Uchwała Nr 156/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2024 r. w sprawie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego
Gminy	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska), Góra Kalwaria (gmina miejsko-wiejska), Prażmów (gmina wiejska), Tarczyn (gmina miejsko-wiejska), Konstancin-Jeziorna (gmina miejsko-wiejska)
Cele ochrony	Określa się następujące szczególne cele ochrony wartości przyrodniczych: 1) ochrona cennego kompleksu Lasów Chojnowskich, z występującymi w nim chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin, zwierząt i grzybów oraz cennymi siedliskami przyrodniczymi; 2) ochrona 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; 3) ochrona fragmentu doliny Wisły ze skarpy jako cennego elementu przyrody nieożywionej oraz ostoi wielu ważnych dla Niżu Polskiego gatunków fauny, flory i grzybów.

Nazwa	Chojnowski Park Krajobrazowy
	Określa się następujące szczególne cele ochrony wartości historycznych i kulturowych: 1) ochrona swoistego charakteru zabudowy podmiejskiej i wiejskiej, w tym cennych zespołów parkowo-dworskich i willowych; 2) ochrona i upowszechnianie wartości historycznych Lasów Chojnowskich jako terenu ważnych wydarzeń, w szczególności w okresach powstań narodowych oraz obu wojen światowych; 3) ochrona w krajobrazie Parku cennych z punktu widzenia historycznego i kulturowego miejsc pamięci narodowej, cmentarzy wojennych, kaplic i krzyży przydrożnych. Określa się następujące szczególne cele ochrony walorów krajobrazowych: 1) ochrona różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych; 2) ochrona krajobrazu przyrodniczo – kulturowego charakterystycznego dla południowych obrzeży aglomeracji warszawskiej; 3) ochrona malowniczej skarpy wiślanej z licznymi jarami i wąwozami; 4) ochrona krajobrazów dolin rzek: Wisły, Jeziorki, Zielonej, Tarczynki i Małej
Dane dokumentu o ustanowieniu ochrony międzynarodowej	Nie
Plan ochrony	Uchwała nr 228/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony dla Chojnowskiego Parku Krajobrazowego

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>, <https://eto.mazovia.pl/pl/bip/sejmik/uchwaly-sejmiku/rejestr-uchwal-sejmiku/nr-22819-z-dn-2019-12-17.html> [data dostępu: 11.05.2025 r.],

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (m.in. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1997 roku w celu ochrony wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów oraz powiązania ich z krajowym systemem obszarów chronionych. Ze względu na zróżnicowany krajobraz oraz walory przyrodnicze wyróżnia się strefę szczególnej ochrony ekologicznej istotną dla migracji gatunków obejmującą dolinę Jeziorki oraz strefę ochrony urbanistycznej w rejonie miejscowości Zalesie Górne, Złotokłós, Kuleszówka i części Piaseczna – Zalesie Dolne. Dla Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu określono szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych, łąkowych i wodnych, ale również zakazy dla stref.⁵³

⁵³ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Piaseczno na potrzeby planu ogólnego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Grudzień 2024

Poniżej przedstawiono charakterystykę obszaru chronionego krajobrazu na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 41. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu

Nazwa	Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu
Data wyznaczenia	1997-10-01
Powierzchnia [ha]	148 409,10
Akty prawne	Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu., Rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie miasta i gminy Piaseczno znajduje się 5 rezerwatów przyrody oraz otulina rezerwatu przyrody Las Kabacki, który znajduje się na terenie miasta stołecznego Warszawy. Rezerwat nie znajduje się bezpośrednio w granicach administracyjnych gminy. W jej północnej części w okolicy Józefosławia oraz Julianowa wyznaczony został obszar ochronny w postaci otuliny. Całkowity obszar otuliny wynosi ok. 1 076,2172 ha, natomiast ok. 167,2546 ha obejmuje gminę Piaseczno.

W poniższej tabeli scharakteryzowano rezerваты przyrody znajdujące się na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 30. Charakterystyka rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa	Biele Chojnowskie	Chojnów	Las Pęcherski	Piławski Grąd	Uroczysko Stephana
Data uznania	1979-05-15	1979-12-01	1989-06-14	1984-08-01	1989-06-13
Powierzchnia [ha]	14,82	11,75	14,40	4,15	62,03
Rodzaj rezerwatu	florystyczny	leśny	leśny	leśny	leśny
Typ rezerwatu	florystyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny	fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	roślin zielnych i krzewinek	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych	zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	leśny i borowy	leśny i borowy	leśny i borowy	leśny i borowy	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych	lasów nizinnych	lasów nizinnych	lasów nizinnych	lasów nizinnych
Dane aktów prawnych	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 października 1979 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 maja 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie”, Zarządzenie Nr 11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 czerwca 2010 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie”	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody Chojnów	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie rezerwatu Las Pęcherski	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie rezerwatu Pławski Grąd	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody Uroczysko Stephana

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Nazwa	Biele Chojnowskie	Chojnów	Las Pęcherski	Piławski Grąd	Uroczysko Stephana
Gminy	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)
Opis celów ochrony	Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wiciokrzewu pomorskiego oraz fragmentu naturalnego lasu łęgowego.	Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego z przeważającym udziałem dębu szypułkowego, pochodzenia naturalnego.	Celem ochrony jest zachowanie zbiorowiska o charakterze grądu z drzewostanem mieszanym dębowo-grabowo-sosnowym pochodzenia naturalnego.	Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu grądowego z pomnikowymi drzewami.	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych drzewostanów pochodzenia naturalnego oraz swoistych cech krajobrazu.
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Plan ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie”, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie”	Nie	Nie	Nie	Nie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Nazwa	Biele Chojnowskie	Chojnów	Las Pęcherski	Pilawski Grąd	Uroczysko Stephana
Zadania ochronne	Nie	Zarządzenie nr 41 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Chojnów”	Zarządzenie Nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 08 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Las Pęcherski	Nie	Nie
Powierzchnia ochrony czynnej [ha]	14,82	11,75	-	-	-

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

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 został wyznaczony ze względu na występujące tam dominujące formy w postaci naturalnych wydym o nieregularnym kształcie, porośniętych dorodnymi okazami drzew.

W poniższej tabeli scharakteryzowano zespół przyrodniczo-krajobrazowy znajdujący się na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 42. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego znajdującego się na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa	Górki Szymona
Data ustanowienia	2001-06-11
Powierzchnia [ha]	9,8721
Tekstowy opis granic	Znajduje się w Zalesiu Dolnym w gminie Piaseczno i obejmuje w obrębie 78 działki nr: 18, 36, 37, 39, 41.
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 stycznia 2006 r. w sprawie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Górki Szymona”
Gminy	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)
Opis celów ochrony	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)

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Użytki ekologiczne

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.

Poniżej scharakteryzowano użytki ekologiczne na terenie miasta i gminy Piaseczno.

Tabela 43. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta i gminy Piaseczno

Nazwa	„Redutowa”	Wola Gołkowska – użytek 575	Rzeka Mała
Data ustanowienia	2023-01-14	1998-08-07	2025-01-15
Powierzchnia [ha]	2,45	1,60	133,30
Dane aktu prawnego o utworzeniu,	Uchwała Nr 1242/LXII/2022 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 14 grudnia 2022 r.	Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dn. 30.06.1998 w sprawie	Uchwała nr 205/XIV/2024 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18 grudnia 2024 r.

Nazwa	„Redutowa”	Wola Gołkowska – użytek 575	Rzeka Mała
ustanowieniu lub wyznaczeniu	w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Redutowa”	uznania obszaru położonego w parku dworskim w Woli Gołkowskiej w gminie Piaseczno za teren podlegający szczególnej ochronie jako „użytek ekologiczny”	w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. Rzeka Mała położonego w gminie Piaseczno w obrębie Chojnów
Dane pozostałych aktów prawnych	-	Rozporządzenie Wojewody Nr 221 z dn. 10.07.2001 w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego	-
Gminy	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)	Piaseczno (gmina miejsko-wiejska)
Tekstowy opis granic	obręb ewidencyjny 61 Piaseczno na nieruchomości oznaczonej jako działki o numerach ewidencyjnych 71, 83, 84, 85, 86, 87, 90	Gmina Piaseczno, ewidencja gruntów 46 część znajduje się w Woli Gołkowskiej po zachodniej stronie trasy S7 przy węźle „Antoninów”	działki nr. ewidencyjne: 335, 336, 337, 338, 339, 349, 350, 352, 353, 356, 357, 358 i 359 obręb Chojnów
Opis celów ochrony	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.	Zbiornik wodny z terenem przyległym w zabytkowym parku dworskim	Zachowanie w stanie możliwie najbardziej naturalnym ekosystemów wodno- błotnych, łągu jesionowo – olszowego wraz z zachodzącymi w nich naturalnymi procesami, a także stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt (ze szczególnym uwzględnieniem płazów i ptaków), ich ostoi oraz miejsc rozmnażania i sezonowego przebywania. Przedmiotem ochrony ustanawia się również istniejące na obszarze

Nazwa	„Redutowa”	Wola Gołkowska – użytek 575	Rzeka Mała
			torfowiska, które w optymalnym stanie nawodnienia pełnić będą usługi ekosystemowe
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie	Nie	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Pomniki przyrody

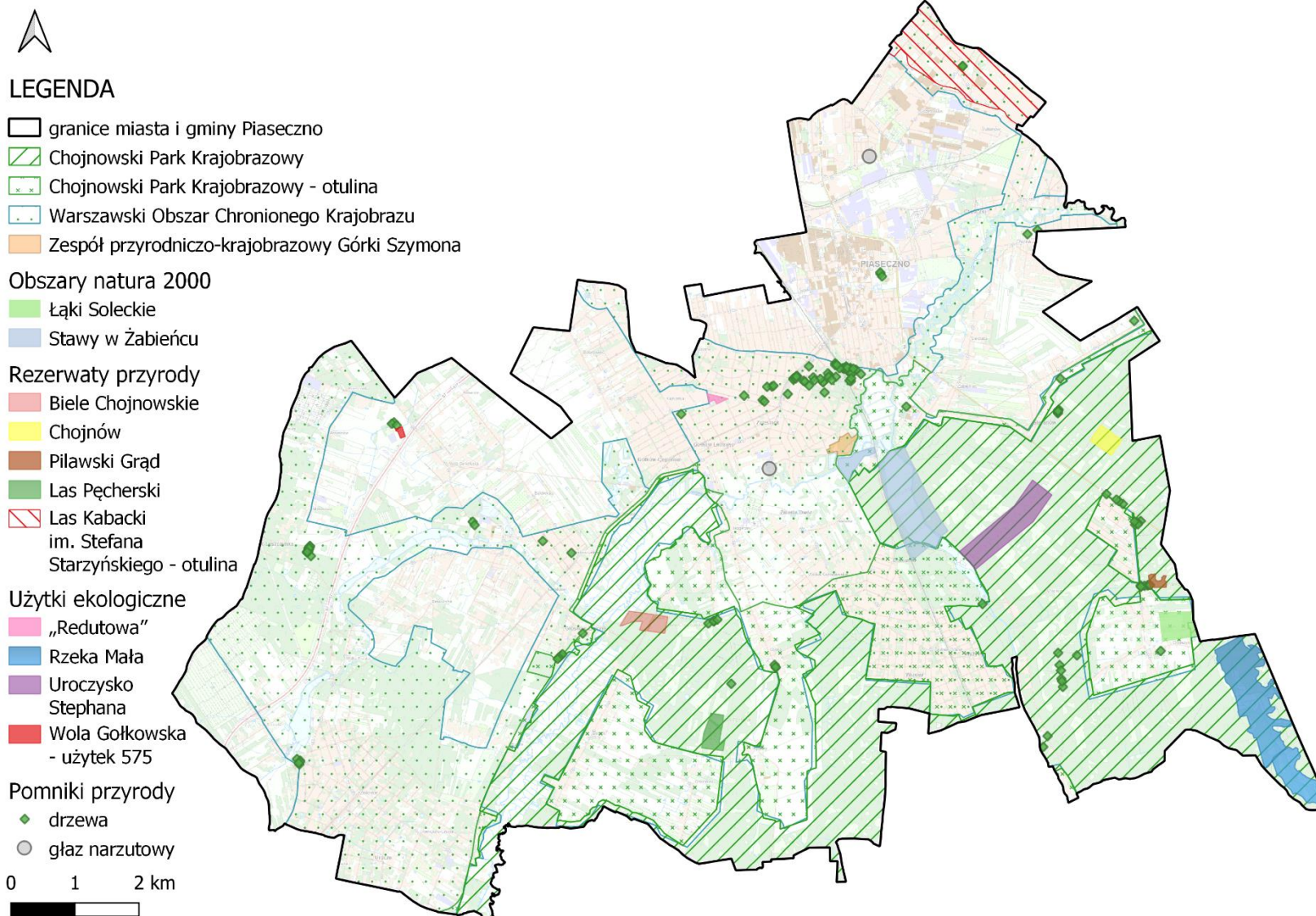
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków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

Pomnikiem przyrody na terenie miasta i gminy Piaseczno objęto 2 głazy narzutowe oraz 157 drzew.

Gatunki drzew objęte ochroną jako pomniki przyrody, to Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Klon srebrzysty (*Acer saccharinum*), Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), Kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*), Grusza pospolita (*Pyrus communis*), Buk pospolity (*Fagus sylvatica*) oraz Grab zwyczajny (*Carpinus betulus*).

Jeden głaz narzutowy znajduje się w Wólce Kozadowskiej przy skrzyżowaniu ulic Dworskiej i Jeziorki, natomiast drugi w mieście Piaseczno przy ulicy Granitowej.

Na poniższym rysunku przedstawiono pomniki przyrody wraz z innymi formami ochrony przyrody.



Rysunek 40. Obszary chronione na tle miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (m.in. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Przez teren miasta i gminy Piaseczno nie przebiegają korytarze ekologiczne.

5.9.2. Grunty leśne

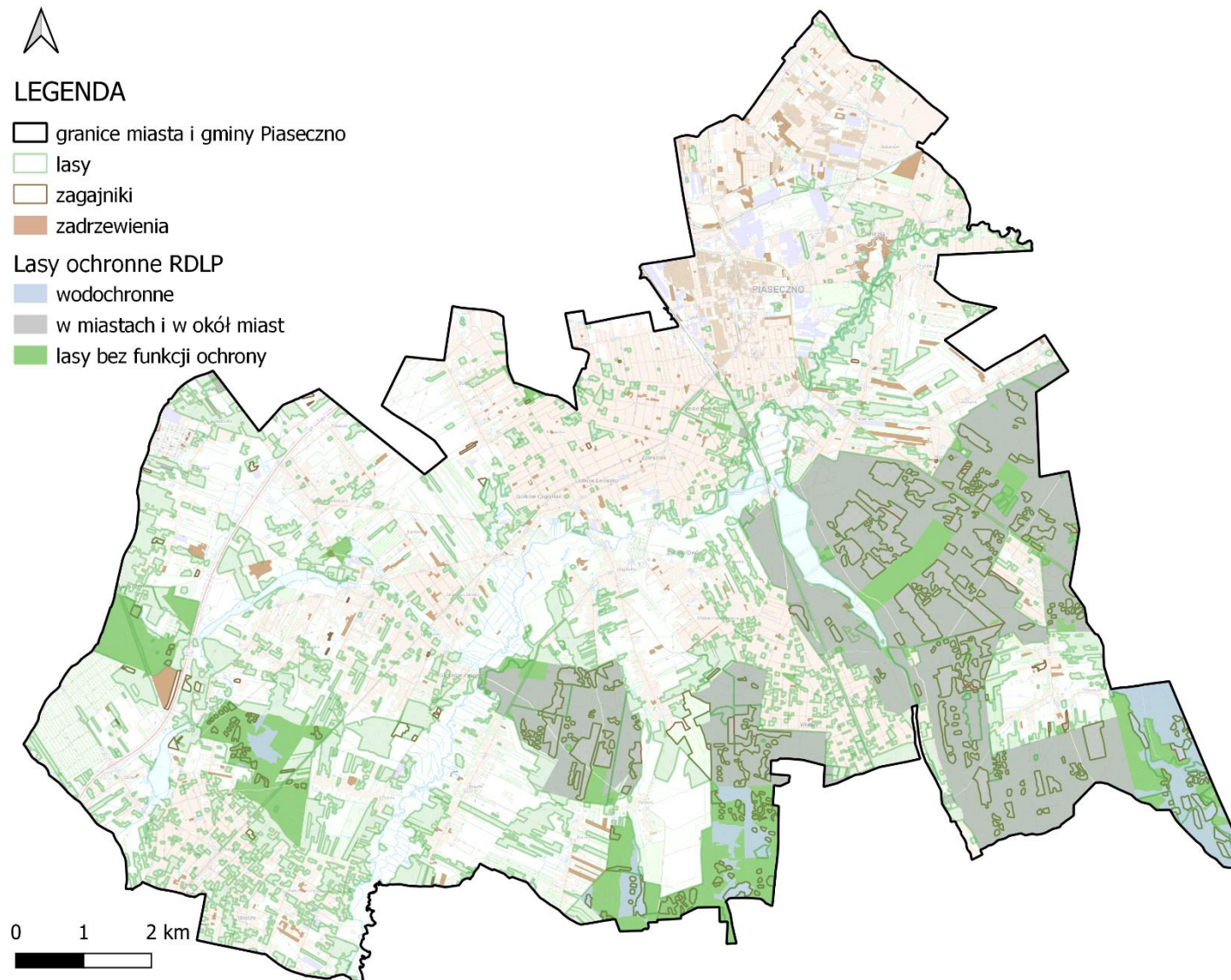
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta i gminy Piaseczno wynosi 3 562,15 ha, co daje lesistość na poziomie 26,9% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta i gminy Piaseczno przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 44. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta i gminy Piaseczno

ROK		2020	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	3 577,84	3 554,68	3 539,29	3 562,15	3 534,80
Lesistość	%	27,1	26,9	26,8	26,9	26,7
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 059,84	3 059,68	3 059,29	3 058,39	3 058,39
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	3 043,18	3 041,93	3 041,64	3 040,86	3 040,86
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 026,65	3 025,49	3 025,12	3 024,35	3 024,35
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	518,00	495,00	480,00	503,76	476,41
Powierzchnia lasów	ha	3 470,35	3 448,00	3 432,65	3 455,52	3 427,96
Lasy publiczne ogółem	ha	2 952,35	2 953,00	2 952,65	2 951,76	2 951,55
Lasy prywatne ogółem	ha	518,00	495,00	480,00	503,76	476,41
sadzenie drzew; ogółem	szt.	68	43	110	124	1 051
sadzenie krzewów; ogółem	szt.	632	40	0	0	35 930

źródło: GUS [data dostępu: 21.07.2025 r.]

Obszary leśne, zadrzewienia, zagajniki oraz lasy ochronne na terenie miasta i gminy Piaseczno przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 41. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta i gminy Piaseczno
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu oraz BDL [data dostępu: 11.05.2025 r.]

Większe zwarte kompleksy leśne zlokalizowane są w południowej i wschodniej części gminy Piaseczno, gdzie znajdują się m.in. Las Pęcherski oraz Lasy Chojnowskie – stanowiące największe skupisko leśne na terenie gminy. W tym rejonie, zwłaszcza w części południowej i południowo-wschodniej, występują również lasy ochronne.

Teren całej gminy Piaseczno znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chojnów, które funkcjonuje w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Nadleśnictwo Chojnów podzielone jest na dziewięć leśnictw, z których siedem – Sękocin, Bogatki, Uwieliny, Chojnów, Dobiesz, Góra Kalwaria oraz Leśnictwo Szkółkarskie – zlokalizowanych jest w granicach administracyjnych gminy Piaseczno.

Największy udział powierzchniowy w lasach Nadleśnictwa Chojnów zajmuje sosna – dominuje ona aż na około 73% ich obszaru. Znaczący jest również udział dębu (ok. 11%) oraz brzozy (blisko 7%). W mniejszym, choć wciąż istotnym stopniu występuje olsza, zajmując niemal 6% powierzchni. Pozostałe gatunki drzew odgrywają jedynie rolę domieszkową i rzadko tworzą zwarte drzewostany. Tak wysoki udział sosny, zwłaszcza na siedliskach o wysokim potencjale produkcyjnym, wskazuje na niedostosowanie składu gatunkowego lasów do rzeczywistych warunków siedliskowych. W wielu przypadkach sosna była sadzona bez uwzględnienia lokalnych możliwości przyrodniczych – w miejscach, gdzie znacznie lepiej rozwijałyby się gatunki o większych wymaganiach siedliskowych. Tego rodzaju niedopasowanie może negatywnie wpływać na funkcjonowanie samych siedlisk. W odpowiedzi na ten problem Nadleśnictwo Chojnów prowadzi długofalowy program przebudowy drzewostanów. Jego celem jest zwiększenie udziału bardziej odpowiednich gatunków liściastych i mieszanych, takich jak dąb, buk, lipa, modrzew czy wiąz, które lepiej odpowiadają lokalnym warunkom glebowo-klimatycznym.⁵⁴

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

5.9.3. Działania realizowane na terenie miasta i gminy Piaseczno w celu ochrony zasobów przyrodniczych

W ramach zadań mających na celu ochronę różnorodności biologicznej w 2019 roku wydatkowano 60 550 zł na następujące działania:

- zakup i instalacja 175 budek lęgowych dla ptaków,
- zakup i instalacja 5 budek dla wiewiórek,
- zakup i instalacja 3 wieże dla jerzyków,
- zakup i instalacja 11 karmników dla ptaków.

W 2020 roku wydatkowano 5 964 zł na następujące działania:

- zakup i instalacja 21 budek lęgowych dla ptaków,
- zakup i instalacja 7 hoteli dla owadów.

Ochrona zadrzewień realizowana jest m.in. poprzez nakładanie administracyjnych kar pieniężnych za wycinkę lub zniszczenie drzew i krzewów oraz wydawanie decyzji odmownych

⁵⁴ Źródło: <https://chojnow.warszawa.lasy.gov.pl/zasoby-lesne>

usuwania drzew i krzewów, bądź uzależniających ich usunięcie od dokonania nasadzeń kompensacyjnych lub wniesienia stosownej opłaty za usunięcie roślinności.

W 2023 r. posadzono na terenach przyulicznych ok. 5 500 szt. krzewów, róż, bylin, roślin okrywowych.

Ponadto, w 2024 r. wykonano ekspertyzy dendrologiczne drzew, tj. diagnozy fitopatologicznej i entomologicznej oraz ocenę wizualną stanu witalnego drzew, bezinwazyjnego badania stanu zachowania wnętrza pnia przy użyciu tomografu, badania stabilności przechyłowej drzew i wytrzymałości pni na złamanie, opisu otoczenia i warunków siedliskowych, określono ewentualne występowanie gatunków chronionych, łącznie z dokumentacją fotograficzną oraz propozycją dalszych działań związanych z pielęgnacją, zabezpieczeniem drzew lub jego usunięciem. Koszt wykonania ekspertyz wyniósł 8 437,80 zł.

Inwentaryzacja pomników przyrody wykonana w 2021 r. wyniosła 19289,40 zł i pozwoliła wytypować drzewa, które wymagały podjęcia działań pielęgnacyjnych, założenia wiązań w koronach, wykonania poszerzonej diagnostyki (tomografia, testy obciążeniowe). W 2025 r. planowane jest wykonanie aktualizacji inwentaryzacji pomników przyrody.

Prace pielęgnacyjne pomników przyrody umożliwiające zachowanie najbardziej cennych, sędziwych drzew w dobrym stanie, założenie nowych wiązań w konarach oraz kontrolę tych założonych w przeszłości w 2024 r. r. wyniosły 5 400,00 zł, natomiast w 2023 r. 57 024,00 zł.

W 2025 r. tylko do maja prace pielęgnacyjne pomników przyrody wyniosły 4212,00 a zakupy zrębków do wyścielenie terenu wokół pomnika przyrody 1476,00 zł.

W ramach rewalizacji w 2023 r. w Parku Rostworskich w Złotokłosie zostały przeprowadzone częściowe nasadzenia. Natomiast w Parku Miejskim zrealizowane zostały: korekta ścieżek, nowe nasadzenia oraz ścieżka edukacyjna. Na głównej alei do zabytkowego budynku Poniatówki założono bariery zabezpieczające rabaty bylinowe przed deptaniem. Uporządkowano teren przy zejściu do stawu; obsadzono schody różami, powiększono rabaty kwitnących krzewów i zorganizowano miejsce do karmienia ptaków w postaci podestu z drewna.

Na Placu Piłsudskiego zostało wykonane zazielenienie przestrzeni w centrum miasta. Zostały posadzone nowe drzewa, których rolą jest wprowadzić cień na Plac Piłsudskiego. Gatunki oraz technika sadzenia zostały dostosowane do warunków w jakich zostały posadzone. Dodatkowo zostały stworzone zieleńce ze zróżnicowanymi gatunkami roślin, zbudowane zostały nowe ławki, kosze na śmieci. W nowych zielonych przestrzeniach zostało wprowadzone nawodnienie kropelkowe, aby rośliny w obecnym klimacie miały odpowiednie warunki wzrostowe. Całość została stworzona przy uwzględnieniu, iż plac ma dalej pozostać miejscem spotkań i imprez miejskich. Łączne nakłady finansowe poniesione w 2023 r. wyniosły – 831 683,42 zł.

5.9.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na
----------------------------	---

	skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się: – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.
Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ustanawianie nowych obszarów chronionych;	• Spadek lesistości;

5.9.6. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie miasta i gminy Piaseczno.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. 3. Lesistość poniżej średniej krajowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) wpływających na florę i faunę. 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Urbanizacja. 7. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 8. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. 9. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 10. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. 11. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. 12. Zagrożenie pożarami w lasach. 13. Choroby roślin, drzew i krzewów.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Na terenie miasta i gminy Piaseczno nie funkcjonują zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZDR) ani zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZZR). Nie występują również inni potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych.

W ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r.⁵⁵

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to m.in. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

5.10.2. Działania kontrolne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie prowadzi kontrole podmiotów korzystających ze środowiska na terenie gminy Piaseczno. Tematyka kontroli obejmuje między innymi gospodarowanie odpadami, przestrzeganie przepisów w zakresie gospodarki odpadami przez podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów oraz wytwórców odpadów, przetwarzania odpadów w miejscach stwarzających ryzyko wystąpienia pożaru, kontrole wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz podmiotów je przetwarzających, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących substancji kontrolowanych, nowych substancji oraz fluorowanych gazów cieplarnianych.

⁵⁵ Źródło: WIOŚ w Warszawie

Dzięki otrzymanej przez Gminę Piaseczno w 2023 r. pomocy finansowej w formie dotacji celowej dla jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych z Województwa Mazowieckiego w wysokości 36 355,00 zł zakupiono:

- agregat prądotwórczy trójfazowy Fogo FV 20000 z ładowarką OPTIMATE 1 DUO,
- motopompę pływającą Niagara2,
- prądownice Rosenbauer 100 EN z łamanym przegubem,
- maski aparatu powietrznego Fenzy OPTI PRO,
- zbiornik wodny przenośny,
- 2 radiostacje przenośne Motorola,
- hełmy bojowe,
- ubrania specjalne, buty strażackie skórzane, rękawice bojowe, rękawice techniczne, kominiarki strażackie oraz wkłady do butów gumowych.

5.10.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;	Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich latach. - Brak zakładów dużego ryzyka i zwiększonego ryzyka na terenie miasta i gminy.	Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	- Możliwość wystąpienia poważnej awarii. - Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029 dokonano przeglądu ostatniego Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska za lata 2022-2023.

Stopień realizacji zadań dla Miasta i Gminy Piaseczno w niniejszym raporcie wynosi 88,18%.

Tabela 45. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno w latach 2022 – 2023

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA		
1.	Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta i Gminy Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe
2.	Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw	zrealizowano
3.	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”)	zrealizowano – działania ciągłe
4.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	zrealizowano – działania ciągłe
5.	Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	zrealizowano – działania ciągłe
6.	Modernizacja sieci ciepłowniczej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej	zrealizowano – działania ciągłe
7.	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza	nie zrealizowano
8.	System monitorowania powietrza – Zapewnienie mieszkańcom gminy aktualnych informacji o poziomie zanieczyszczeń	zrealizowano
9.	Organizacja punktu edukacyjno-konsultacyjnego „Piaseczno dla klimatu”	zrealizowano
10.	Opracowanie Studium Wykonalności dla budowy kompleksu energetycznego w Piasecznie oraz stworzenie Koncepcji Inwestycyjnej w ramach Europejskiego Instrumentu Miejskiego	zrealizowano
11.	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	zrealizowano
12.	Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	zrealizowano
13.	Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. wypożyczalnie rowerów)	zrealizowano
14.	Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy Piaseczno	Nie zrealizowano
15.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zrealizowano – działania ciągłe
16.	Zarządzanie energią w obiektach gminnych – poprawa efektywności energetycznej	zrealizowano – działania ciągłe
17.	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
18.	Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe
19.	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	zrealizowano – działania ciągłe
20.	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe
21.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	zrealizowano – działania ciągłe
22.	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	zrealizowano – działania ciągłe
OCHRONA PRZED HAŁASEM		
23.	Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	zrealizowano – działania ciągłe
24.	Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem	zrealizowano – działania ciągłe
25.	Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	zrealizowano – działania ciągłe
26.	Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich	zrealizowano – działania ciągłe
27.	Kontynuacja projektowania i budowa południowego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 węzeł Lotnisko początek obwodnicy Grójca – „odcinek B”. Na terenie gminy Piaseczno – 7,2 km	zrealizowano
28.	Przebudowa drogi krajowej nr 79 w Piasecznie na odcinku skrzyżowanie z ul. Energetyczną – skrzyżowanie z ul. Syrenki (0,5 km)	w trakcie realizacji
29.	Rozbudowa DK79 na odcinku Piaseczno (skrzyżowanie z ul. Syrenki) – początek obwodnicy Góry Kalwarii. Na terenie gminy Piaseczno 7,8 km	w trakcie realizacji
30.	Rozbudowa DW 721 na odcinku od ul. Julianowskiej w Piasecznie do ul. Skolimowskiej w Konstancinie – Jeziornej (na terenie gm. Piaseczno odcinek od ul. Julianowskiej do ul. Śniadeckich w Chyliczkach)	w trakcie realizacji
31.	Budowa nowego przebiegu DW 721 na odcinku od DK7 do ul. Mleczarskiej w Piasecznie (na terenie gm. Piaseczno odcinek od ul. Jarzábka do ul. Mleczarskiej)	w trakcie realizacji
32.	Przebudowa DW 722 w zakresie budowy chodnika na odcinku od km 8+450 do km 10+928 w m. Bogatki	zrealizowano
33.	Rozbudowa DW 873 na odcinku od km 3+618 do km 3+288 w m. Zalesie Górne	w trakcie realizacji
34.	Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji), m.in.: 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)	zrealizowano – działania ciągłe
35.	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	zrealizowano – działania ciągłe
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE		
36.	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe
37.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	zrealizowano – działania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
38.	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	zrealizowano – działania ciągłe
39.	Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	zrealizowano – działania ciągłe
40.	Modernizacja linii SN 15kV relacji Piaseczno-PZZ na odcinku od nowobudowanej stacji transformatorowej nr 0722 do stacji 1397 oraz od stacji 0521 do odłącznika 3224 w miejscowości Piaseczno, gmina Piaseczno	nie zrealizowano
41.	Modernizacja linii SN 15kV relacji Piaseczno-PZZ na odcinku od stacji 02-1056 do stacji 519 w miejscowości Piaseczno, gmina Piaseczno	nie zrealizowano
42.	Modernizacja linii SN relacji Góra Kalwaria – INCO w miejscowościach Orzeszyn i Pilawa, gm. Piaseczno	nie zrealizowano
43.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	nie zrealizowano
GOSPODAROWANIE WODAMI		
44.	Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	zrealizowano – działania ciągłe
45.	Koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych	zrealizowano
46.	Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	zrealizowano
47.	Program bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na terenie gminy Piaseczno	zrealizowano
48.	Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	zrealizowano
49.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	zrealizowano – działania ciągłe
50.	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Nie zrealizowano – nie ma takiej możliwości w obecnym stanie prawnym
51.	Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (m.in. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	zrealizowano – działania ciągłe
52.	Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Zrealizowano
53.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	zrealizowano – działania ciągłe
54.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMS oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	zrealizowano – działania ciągłe
55.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	zrealizowano – działania ciągłe
56.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	zrealizowano – działania ciągłe
57.	Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolnych i zurbanizowanych	zrealizowano – działania ciągłe
58.	Modernizacja kanalizacji deszczowej – usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych	zrealizowano – działania ciągłe
59.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód	zrealizowano – działania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
60.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą	zrealizowano – działania ciągłe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		
61.	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	zrealizowano – działania ciągłe
62.	Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	zrealizowano – działania ciągłe
63.	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	zrealizowano – działania ciągłe
64.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	zrealizowano – działania ciągłe
65.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	zrealizowano – działania ciągłe
66.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	zrealizowano – działania ciągłe
67.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	zrealizowano – działania ciągłe
ZASOBY GEOLOGICZNE		
68.	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	zrealizowano – działanie ciągłe
69.	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	nie zrealizowano – nie było potrzeby
GLEBY		
70.	Monitoring jakości gleb	nie zrealizowano
71.	Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	zrealizowano – działania ciągłe
72.	Wprowadzenie do MPZP konieczności ochrony gleb klasy I-II i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	nie zrealizowano – nie było potrzeby
73.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	zrealizowano – działania ciągłe
74.	Edukacja ekologiczna rolników	zrealizowano – działania ciągłe
75.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	nie zrealizowano – nie było potrzeby
76.	Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	nie zrealizowano – nie było potrzeby
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		
77.	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów	zrealizowano – działania ciągłe
78.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	zrealizowano
79.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i regulaminu utrzymania czystości i porządku	zrealizowano

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
80.	Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	nie zrealizowano – nie było potrzeby
81.	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Zrealizowano
82.	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOŚ	zrealizowano
83.	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Piaseczno	zrealizowano – działania ciągłe
84.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	zrealizowano – działania ciągłe
85.	Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	zrealizowano
86.	Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów	zrealizowano – działania ciągłe
87.	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	zrealizowano – działania ciągłe
ZASOBY PRZYRODNICZE		
88.	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym	zrealizowano – działania ciągłe
89.	Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	zrealizowano
90.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	zrealizowano
91.	Usuwanie roślinności inwazyjnej	zrealizowano – działania ciągłe
92.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	zrealizowano – działania ciągłe
93.	Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja	zrealizowano – działania ciągłe
94.	Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	zrealizowano – działania ciągłe
95.	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	zrealizowano
96.	Opieka nad dzikimi zwierzętami	zrealizowano
97.	Ochrona gatunkowa, w tym budki dla ptaków, nietoperzy i owadów zapylających; ochrona kasztanowców	zrealizowano – działania ciągłe
98.	Współpraca z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym i Nadleśnictwem Chojnów w zakresie działań edukacyjnych	zrealizowano
99.	Zachowanie na terenach gminnych starych sadów owocowych, drzew miododajnych, dzikich łąk oraz sadzenie rodzimych gatunków drzew miododajnych	zrealizowano – działania ciągłe
100.	Prowadzenie czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych	zrealizowano
101.	Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych	w trakcie realizacji
102.	Park Miejski w Piasecznie – uzupełnienie zagospodarowania	w trakcie realizacji
103.	Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	Działania ciągłe

Lp.	Wyznaczone zadanie w POŚ	Stan realizacji zadania
104.	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej	zrealizowano – działania ciągłe
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI		
105.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	nie zrealizowano – nie było potrzeby
106.	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	zrealizowano
107.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	nie zrealizowano – nie było potrzeby
108.	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	nie zrealizowano – nie było potrzeby
109.	Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	Działania ciągłe
110.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zrealizowano – działania ciągłe

źródło: Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Piaseczno na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026-2029 za okres od 1.01.2022 r. do 31.12.2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2022–2025 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2026–2029 wyznaczył 110 zadań w 10 obszarach. W okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2023 r. podjęto się realizacji 92 zadań. Realizacja Programu kształtuje się na poziomie 88,18%, co jest dobrym wynikiem.

Część z tych zadań nie wymagała realizacji w okresie objętym raportem, na realizację innych Gmina Piaseczno nie ma wpływu, ponieważ są one realizowane przez inne podmioty.

Większość zrealizowanych zadań jest długofalowa, to znaczy, że przedsięwzięcia są działaniami ciągłymi (wykonywanymi na bieżąco, uwzględniając dostępne środki finansowe) i cyklicznymi (corocznymi). Niektóre zadania mają charakter wieloletni, osiągnięcie zamierzonego celu jest bardzo rozłożone w czasie.

Można zauważyć, że bardzo duże środki finansowe są przeznaczane na budowy, przebudowy dróg, jednak konieczność odchodzenia od komunikacji indywidualnej powinna być coraz mocniej promowana, wspierana i stymulowana poprzez stopniowe ograniczenia, ponieważ wymaga tego sytuacja globalna, jak również konieczność przeciwdziałania chorobom cywilizacyjnym.

Realizując zadania w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza największe środki finansowe były przeznaczone na inwestycje związane z termomodernizacją budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, pokryć dachowych, ocieplenie ścian i stropów). Wykonano szereg modernizacji źródeł ciepła. Realizowano założenia programów ochrony powietrza oraz programu gospodarki niskoemisyjnej. W przyszłości zasadne będzie rozważenie alternatywy dla obowiązującej uchwały w sprawie dotacji celowej na wymianę źródeł ciepła, jednak w związku z dynamicznie rozwijającą się sytuacją na rynku energii i paliw oraz zmianami legislacyjnymi na poziomie krajowym i na poziomie UE (odchodzenie od węgla i gazu, ograniczenia w zastosowaniu OZE), należy śledzić sytuację w kraju i dostosować działania do rozwijającej się sytuacji. Warto rozważyć dofinansowania termomodernizacji jako działania poprzedzającego wymianę źródła

ciepła (kojarzony ze wzrostem kosztów), oraz jako najbardziej racjonalne działanie w czasie ograniczonej podaży energii.

Obszar interwencji Zagrożenie hałasem skupiał się przede wszystkim na budowie i modernizacji połączeń drogowych na terenie gminy, uspokajaniu ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.

W celu skutecznego rozwoju systemu gospodarki wodno-ściekowej przeprowadzono liczne inwestycje związane z budową, rozbudową, modernizacją, pracami dokumentacyjnymi sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych.

Na bieżąco wykonywane są prace pielęgnacyjne i utrzymujące tereny zieleni, sukcesywnie zieleń jest uzupełniana. Prowadzona jest edukacja ekologiczna dla wszystkich grup wiekowych niemal z każdego obszaru.

Podmioty wyznaczone do realizacji zadań zawartych w Programie pozyskiwały środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, takich jak: Fundusze UE, budżetu Województwa Mazowieckiego.

Biorąc pod uwagę wyzwania globalne i lokalne w zakresie ochrony środowiska, ich skalę, przy opracowywaniu kolejnych Programów, a w szczególności przy opracowywaniu planów finansowych, należałoby sukcesywnie zwiększać nacisk na ochronę środowiska.

Biorąc pod uwagę zawarte w opracowaniu informacje, wskazujące na liczne podejmowane działania oraz wynikające z nich pozytywne aspekty, realizację Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno ocenia się pozytywnie.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta i gminy Piaseczno

W tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 46. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
– Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. – Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej. – Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń – Ciągły wzrost liczby pojazdów.	– Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMŚ.
Zagrożenia hałasem	
– Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. – Narażenie na hałas lotniczy. – Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. – Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego. – Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.	– Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego. – Wzrost świadomości ekologicznej.
Pola elektromagnetyczne	
– Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. – Brakuje szeroko zakrojonych kampanii informacyjnych i edukacyjnych dotyczących	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.

Stan aktualny	Cel poprawy
wpływu PEM na zdrowie oraz sposobów minimalizacji ekspozycji.	
Gospodarowanie wodami	
– Zły stan JCWP, w obrębie której leży teren miasta i gminy. – Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi.	– Poprawa jakości wód powierzchniowych; – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy.
Gospodarka wodno-ściekowa	
– Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. – Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. – Potrzeba modernizacji istniejących systemów.	– Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców. – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. – Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.
Gleby	
– Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. – Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz szkody w środowisku.	– Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej działalności rolniczej. – Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2024 r. – Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze gminy.	– Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. – Usunięcie wyrobów azbestowych. – Zwiększenie świadomości ekologicznej w temacie gospodarki odpadami. – Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.
Zasoby geologiczne	
– Możliwa ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. – Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych.	– Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. – Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych.
Zasoby przyrodnicze	
– Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.	– Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz społecznie.

Stan aktualny	Cel poprawy
– Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. – Lesistość poniżej średniej krajowej.	– Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Zwiększanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. – Funkcjonujący na terenie miasta potencjalny sprawca poważnej awarii.	– Minimalizacja skutków poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii. – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii.

Źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta i gminy Piaseczno

W tabeli poniżej przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 47. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
- Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. - Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii.	- Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. - Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia na terenie miasta, poza benzo(a)pirenem; 14 km sieci ciepłowniczej; 89,9% zgazyfikowania gminy; 47,0 km ścieżek rowerowych. 276 przystanków autobusowe; - działalność punktu edukacyjno-konsultacyjnego „Piaseczno dla klimatu”; 1017 kontrole związane z ochroną powietrza w 2024 r.;	- Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. - Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. - Dalsza termomodernizacja budynków. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów. - Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. - Rozbudowa sieci gazowniczej i ciepłowniczej.
Zagrożenia hałasem		
Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg.	Przeważający dobry stan techniczny dróg wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez teren miasta i gminy;	- Modernizacje sieci drogowej. - Montaż zabezpieczeń akustycznych. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. - Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
		– Monitoring hałasu.
Pola elektromagnetyczne		
– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. – Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.	– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.	– Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 65; – Prowadzony monitoring JCWP i JCWPd, w obrębie których leży miasto i gmina.	– Konserwacja urządzeń wodnych. – Budowa i rozbudowy zbiorników małej retencji. – Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. – Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy. – Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków. – Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód.	– 97,4% ludności korzystającej z sieci wodociągowej. – 87,2% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gleby		
– -	– 47,50% powierzchni stanowią użytki rolne.	– -
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. – Selektywna zbiórka odpadów komunalnych; – Organizacja PSZOK.	– Funkcjonujące PSZOKi w mieście. – Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2023 r. wyniósł 43,09%.	– Racjonalna gospodarka odpadami. – Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby geologiczne		

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
– Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych. – Prowadzone kontrole w zakładach górniczych.	– Występowanie udokumentowanych złóż surowców na terenie gminy.	– Eksploatacja zasobów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. – Rekultywacja terenów pogórnich
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów.	– Występowanie form ochrony przyrody na terenie miasta i gminy Piaseczno – 68 pomników przyrody na terenie gminy;	– Utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo.
Zagrożenia poważnymi awariami		
– Kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.	– Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych.	– Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. – Usuwanie skutków awarii.

Źródło: opracowanie własne

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

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

Realizacja przyjętych celów będzie odbywać się poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ochrona przed hałasem.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

-

VII. GLEBY

Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

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

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta i gminy Piaseczno

Tabela 48. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta i gminy Piaseczno

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej GIOŚ	B(a)P [2024 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	-
						OP.1.2. Monitoring jakości powietrza w ramach gminnej sieci	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach będących własnością publiczną	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Liczba przyłączy i/lub długość sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami [km] GUS	160 / 14,1 [2024 r.]	>14,2		OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych-wraz z podłączeniem nowych odbiorców	monitorowane: PCU Piaseczno Sp. z o.o.	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej, przeszkody formalne
		Liczba kontroli zgodnie z POP Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	1 017 [2024 r.]	Zgodnie z POP obowiązującym w danym roku (2026 r. -247)		OP.1.5. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno monitorowane: Policja, Straż Miejska	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		% osiągnięcia wskaźników projektu <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	100% [2024 r.]	100%		OP.1.6. Mazowsze bez smogu - Ochrona powietrza	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	Trudności z wyłanianiem wykonawców zamówień publicznych, przerost wymogów formalnych nad celem projektu, ograniczenia kadrowe, brak chęci współpracy innych wydziałów z koordynatorem projektu, brak delegacji zadań do wydziałów zgodnie z zakresem merytorycznym
						OP.1.7. Punkt Konsultacyjny Piaseczno dla Klimatu	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
		Liczba wozokilometrów <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	4,033 mln [2024 r.]	5,782	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Długość dróg dla rowerów [km] <i>GUS</i>	47,0 [2023 r.]	50		OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
						OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu ścieżek rowerowych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych myć na mokro <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	1 [2024 r.]	Zgodnie z POP obowiązującym w danym roku		OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Liczba przeprowadzonych termomodernizacji budynków użyteczności publicznej <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	b.d.	5	OP.3. Zwiększanie efektywności energetycznej budynków	OP.3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i będących w zasobie mieszkaniowym gminy	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych, przeszkody formalne
		% oprav oświetleniowych energooszczędnego oświetlenia ulicznego w stosunku do ogółu <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	55% [2024 r.]	100%	OP.4. Wymiana systemów oświetlenia na energooszczędne	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
						OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
		Liczba instalacji OZE w budynkach będących władnością publiczną (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pomy ciepła, wiatraki, inne) <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	18 [2024 r.]	23	OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
		Ilość terenów pod rozwój OZE w mpzp	0 ha [2024 r.]	10 ha				
		Liczba działań edukacyjnych w kontekście ochrony powietrza <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	12 [2024 r.]	Zgodnie z obowiązującym POP	OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw.	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak zainteresowania społecznego

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem	Liczba punktów pomiarowych, w których wykonano okresowe badania hałasu przemysłowego [szt.] <i>GIOŚ</i>	13 [2022-2024]	bieżący monitoring	ZH.1. Ochrona przed hałasem i zmniejszenie hałasu	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie miasta i gminy
						ZH.1.2. Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		% dróg objętych przeglądami <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	100% [2024 r.]	100%		ZH.1.3. Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
						ZH.1.4. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Długość dróg objętych remontami [km] <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	7,5 [2024 r.]	6 km/rok		ZH.1.5. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
		% dróg posiadających tzw. ciche nawierzchnie lub % nowych i przebudowanych dróg, w których zastosowano tzw. ciche nawierzchnie <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	55% [2024 r.]	70%		ZH.1.6. Wyprowadzenie tranzytu poza centrum	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Liczba działań edukacyjnych w kontekście klimatu akustycznego <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2024 r.]	≥1 na rok	ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Miasto i Gmina Piaseczno monitorowane: placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych [szt.] GIOŚ	3 [2024 r.]	≥3	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	brak objęcia terenu miasta i gminy punktami monitoringu PEM
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne GIOŚ	0 [2024 r.]	0				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba powstałych obiektów błękitno zielonej infrastruktury <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2024 r.]	≥1 na rok	GW.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji w krajobrazie	GW.1.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Ilość terenów w POG wyłączonych z zabudowy [ha] <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	5 608 [2024 r.]	5 800		GW.1.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						GW. 1.3. Uchwalenie MPA w ustawowym terminie	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						GW. 1.4. Trakt nad Perełką – dokończenie zadania	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]					
		% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	100 [2022 r.]	0	GW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.2.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ, PIG-PIB	-	
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym GIOŚ	0 [2022 r.]	0					
		Liczba działań edukacyjnych w kontekście ochrony wód <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2024]	≥1 na rok	GW.3. Edukacja ekologiczna	GW.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak zainteresowania społecznego, ograniczenia kadrowe	
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności [szt.] GUS	87,2 [2023 r.]	>87,2	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	monitorowane: PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	brak środków finansowych	
					GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń w celu zapewnienia odpowiedniej ilości oczyszczonych ścieków	GWS.2.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	monitorowane: PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	brak środków finansowych	
		% zbiorników i oczyszczalni, dla których skontrolowano umowy na wywóz nieczystości <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	51 % [2024]	100%/2 lata		GWS.2.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	brak środków finansowych	
						GWS.2.3. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³] GUS	45,3 [2024 r.]	<45,3	GWS.3. Edukacja ekologiczna	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak zainteresowania społecznego, , ograniczenia kadrowe
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie miasta i gminy w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033							

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne <i>Starostwo Powiatowe w Piasecznie</i>	a) 7 541,67 b) 2 871,751 c) 73,6403 d) 6 083,941 e) 8,5568 [2024 r.]	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie miasta i gminy
		Liczba decyzji wydanych w sprawie zmiany stanu wody na gruncie – usunięcie nawiezonego materiału <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2024 r.]	zgodnie z potrzebami		GL.1.2. Zapobieganie niszczeniu profilu glebowego poprzez nawożenie gruntów nasypowych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
		Liczba decyzji w sprawie składowania lub magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	23 [2024 r.]	zgodnie z potrzebami				

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] <i>GUS</i>	53 [2024 r.]	>53	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] <i>GUS</i>	451 [2024 r.]	<451		GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] <i>ASGOK</i>	43,09 [2024 r.]	63		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
		Liczba identyfikowanych dzikich wysypisk <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2023 r.]	w zależności od potrzeb		GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk <i>GUS</i>	0 [2023 r.]	w zależności od potrzeb		GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno monitorowane: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.	brak środków finansowych
		Ilość azbestu pozostającego do unieszkodliwienia [kg] <i>Baza Azbestowa</i>	4 241 816 [11.05.2025 r.]	<4 241 816	GO.2. Eliminacja azbestu ze środowiska	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Liczba działań edukacyjnych dot. gospodarowania odpadami <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	5 [2024 r.]	4	GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Obszary prawnie chronione [ha] <i>GUS</i>	8 408,10 [2024 r.]	>8 408,10	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Ochrona czynna i bierna na obszarach użytków ekologicznych	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	braki kadrowe, działania niszczące osób trzecich
						ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	braki kadrowe
		Liczba nasadzeń drzew i krzewów <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	8 923 [2023 r.]	Nie mniej niż liczba wycinanych		ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak miejsca na terenach publicznych
		% powierzchni objętej zwalczaniem roślinności inwazyjnej <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	0 [2024]	100 %		ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych, braki kadrowe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Liczba wydanych decyzji w sprawie usuwania drzew <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	193 [2024 r.]	Zgodnie z wnioskami		ZP.1.6. Ochrona drzew i krzewów przed nieuzasadnionym usuwaniem lub przed niszczeniem i uszkodzaniem	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
		Liczba zgłoszeń wycinki drzew <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	955 [2024 r.]	Zgodnie ze zgłoszeniami				
		Wysokość opłat i kar za niszczenie drzew i krzewów oraz usuwanie bez zezwolenia [zł] <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	303 tys. [2024 r.]	bieżący monitoring				
		Liczba drzew - pomników przyrody [szt.] <i>Urząd Miasta i Gminy Piaseczno</i>	159 [2024 r.]	168				
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.1.7. Ochrona drzew sędziwych i o walorach pomników przyrody	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						ZP.1.8. Umieszczanie w nowych i zmienianych mpzp zapisów o konieczności dostosowanie zabudowy do istniejącej naturalnej rzeźby terenu oraz zieleni wysokiej cennej przyrodniczo	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	-
						ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak zainteresowania społecznego

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.	Liczba funkcjonujących zakładów o dużym ryzyku wystąpienie awarii zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii [szt.] WIOŚ	0 [2025 r.]	bieżący monitoring	ZPA.1. Minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Miasto i Gmina Piaseczno	brak środków finansowych
		Liczba poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0 [2025 r.]	0	ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Miasto i Gmina Piaseczno monitorowane: placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

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

źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego do roku 2023 z perspektywą na lata 2024-2027, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Piaseczno wraz z ich finansowaniem

Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Piaseczno wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Monitoring jakości powietrza w ramach gminnej sieci	Miasto i Gmina Piaseczno	zgodnie z kosztorysami					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach będących własnością publiczną	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, środki UE, budżet mieszkańców, środki krajowe	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.5. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Miasto i Gmina Piaseczno	3	3	3	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania		9	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.6. Mazowsze bez smogu - Ochrona powietrza	Miasto i Gmina Piaseczno	326	339	354	-		1 019	środki własne, środki UE, budżet mieszkańców, środki krajowe	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.7. Punkt Konsultacyjny Piaseczno dla Klimatu	Miasto i Gmina Piaseczno	zgodnie z kosztorysami					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, środki UE, środki krajowe	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu ścieżek rowerowych	Miasto i Gmina Piaseczno	480	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów				480	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	Miasto i Gmina Piaseczno	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i będących w zasobie mieszkaniowym gminy	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw.	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.3. Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.4. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.5. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.6. Wyprowadzenie tranzytu poza centrum	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW. 1.3. Uchwalenie MPA w ustawowym terminie	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW. 1.4. Trakt nad Perelką – dokończenie zadania	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.2.3. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GLEBY	GL.1.2. Zapobieganie niszczeniu profilu glebowego poprzez nawożenie gruntów nasypowych	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie zależne od potrzeb - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Miasto i Gmina Piaseczno	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					-	środki własne, WFOŚiGW	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Ochrona czynna i bierna na obszarach użytków ekologicznych	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.6. Ochrona drzew i krzewów przed nieuzasadnionym usuwaniem lub przed niszczeniem i uszkodzaniem	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.7. Ochrona drzew sędziwych i o walorach pomników przyrody	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.8. Umieszczanie w nowych i zmienianych mpzp zapisów o konieczności dostosowanie zabudowy do istniejącej naturalnej rzeźby terenu oraz zieleni wysokiej cennej przyrodniczo	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Miasto i Gmina Piaseczno	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i zapotrzebowania
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Miasto i Gmina Piaseczno	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 50. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	PCU Piaseczno Sp. z o.o.	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	budżet własny PCU Piaseczno Sp. z o.o.	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.5. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Policja, Straż Miejska	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet Policji, budżet Straży Miejskiej	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.2.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ, PIG-PIB	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	48 500				brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów	48 500	budżet PWiK Piaseczno Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.2.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	brak zaplanowanych działań - brak możliwości określenia wysokości kosztów					-	budżet PWiK Piaseczno Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	GWS.2.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	PWiK Piaseczno Sp. z o. o.	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					-	budżet PWiK Piaseczno Sp. z o.o., środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					-	budżet Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					-	budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno,
- Starostwa Powiatowego w Piasecznie,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie,
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- PGE Dystrybucja S.A.,
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Miasta i Gminy Piaseczno oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy,
- Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza w Warszawie,
- Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo – Usługowe Piaseczno Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.,
- Policja,
- Straż Miejska,
- Placówki oświatowe,
- IUNG w Puławach,
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

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

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

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

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

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

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże,

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

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

Na terenie gminy Piaseczno corocznie organizowane są warsztaty i konkursy ekologiczne: „Sadzimy tlen” oraz „Ratuj naturę – zbieraj makulaturę”. W wydarzeniach uczestniczą przedszkola i szkoły podstawowe z terenu gminy Piaseczno. Głównymi założeniami konkursów jest podnoszenie świadomości ekologicznej, tworzenie trwałych nawyków i zachowań ekologicznego stylu życia w domu, szkole, najbliższym otoczeniu; pobudzenie do stałych działań na rzecz ochrony lokalnego środowiska; promowanie sadzenia drzew oraz zwrócenie uwagi na możliwość powtórnego wykorzystania odpadów⁵⁶.

Cyklicznie organizowane są przedstawienia o tematyce ekologicznej, które kierowane są do dzieci ze szkół podstawowych i poruszają aspekty smogu, niskiej emisji, spalania odpadów w kotłach oraz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy Piaseczno ma na celu kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Edukacja ekologiczna rozumiana jest jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej. Szczególną uwagę w tym zakresie należy skupić na wypracowaniu zachowań proekologicznych u dzieci i młodzieży, dlatego też szereg działań podejmowanych przez samorządowców kierowanych jest właśnie do nich.

Dla dzieci i młodzieży z przedszkoli, szkół i placówek szkolno-wychowawczych organizowane są spektakle teatralne, prelekcje o tematyce ochrony przyrody, ekologii i szkodliwych skutków zanieczyszczenia powietrza. Systematycznie dostarczane są najmłodszym dzieciom materiały informacyjno-edukacyjne tj.: książeczki, kolorowanki, gry, puzzle. Uczniowie szkół uczestniczą w akcjach porządkowych, uprząając tereny z zalegających odpadów typu: opakowania z tworzyw sztucznych i papieru. Na terenie wszystkich szkół ustawione są specjalne pojemniki, gdzie dzieci gromadzą zużyte baterie, pochodzące z gospodarstw domowych. Wśród dorosłych mieszkańców gminy rozprowadzane są ulotki nt. właściwego sposobu

⁵⁶ Źródło: <https://piaseczno.eu/ratuj-nature-zbieraj-makulature-ii-edycja-konkursu-ekologicznego/> [data dostępu: 15.05.2025 r.

segregowania odpadów komunalnych, zgodnie ze zmieniającymi się w tym zakresie przepisami prawa.

Przykłady prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną na terenie miasta i gminy Piaseczno:

- 1) Kampanie informacyjne dotyczące obowiązku złożenia nowej deklaracji dotyczącej Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków CEEB; zachęcające mieszkańców do skorzystania z dotacji celowej z budżetu gminy na likwidację niskiej emisji w Gminie Piaseczno - likwidacja pieca węglowego, której głównym celem jest poprawa jakości powietrza oraz poinformowanie o uruchomieniu Punktu konsultacyjnego Piaseczno dla klimatu⁵⁷.
- 2) Promocja poradnika ekologicznego dla dzieci w formie książeczki pt.: „EKO Piaseczno” w formie papierowej i w wersji elektronicznej. W poradniku poruszane są tematy: powietrza (w tym niskiej emisji oraz informacje dotyczące udzielania dotacji w gminie Piaseczno na wymianę pieca węglowego), wody i jej oszczędności (informacje dotyczące udzielania dotacji w gminie Piaseczno do małej retencji), segregacji odpadów i recyklingu, zrównoważonego transportu oraz poradnika autorstwa Fundacji KIM, „Ogród w zgodzie z naturą. Poradnik dobrych praktyk”. Publikacja, która została przygotowana w ramach zadania „Zielono mi na Mazowszu”. Poruszane są w niej istotne tematy dotyczące środowiska naturalnego i jego zagrożenia – niszczenie jego bioróżnorodności⁵⁸.
- 3) Zamieszczono ulotki i informacje na stronie Urzędu Miasta i Gminy dotyczące uchwały antysmogowej: List otwarty do mieszkańców, ulotka „Wymień kocioł, nie płac mandatu i oszczędzaj na ogrzewaniu!”, „Skorzystaj z Programu Czyste Powietrze!”⁵⁹
- 4) Działania w zakresie segregacji odpadów w bezpośrednich spotkaniach z mieszkańcami prowadzone przez Wydział Gospodarki Odpadami w ramach kampanii informacyjno-edukacyjnej pod hasłem: „Myśl globalnie – segreguj lokalnie”. W ramach kampanii:
- 5) na papierze z odzysku, przygotowano ulotki przypominające zasady segregacji odpadów w gminie Piaseczno;
- 6) zorganizowano warsztaty we wszystkich gminnych szkołach i przedszkolach oraz 9 klubach seniora. Uczniowie i przedszkolaki zdobywały wiedzę teoretyczną, którą następnie wykorzystywały w grach zespołowych tj. ekologicznych grach „Twister” oraz „Eko Bohater”. Integracja dzieci i praca zespołowa miała ogromne znaczenie z uwagi na wcześniejszy długi okres izolacji w domach; przeprowadzono konkurs literacki w dwóch kategoriach wiekowych tj. dla dzieci z klas IV-V oraz z klas VI-VIII pn. „Ograniczam, kompostuję i nie marnuję”, prezentującego działania zmierzające do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz ich kompostowania. Wpłynęło 10 prac konkursowych, z których wyłoniono 7 laureatów. Nagrodami w konkursie były karty upominkowe o wartości od 300 do 700 zł.⁶⁰
- 7) Podczas warsztatów w klubach seniora mieszkańcy zdobyli wiedzę na temat tego, jak w oparciu ogólnodostępne składniki spożywcze samodzielnie przygotować ekologiczne, domowe środki czystości oraz dowiedzieli się jaki wpływ na nasze zdrowie i środowisko mają środki chemiczne. Poznali w teorii i praktyce czym jest idea „LESS WASTE”. Ponadto mogli się przekonać, że stworzenie własnych środków czystości nie wiąże się

⁵⁷ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁵⁸ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁵⁹ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶⁰ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

- z wyrzeczeniami ani nie generuje dodatkowych kosztów, wręcz przeciwnie – pozwala zaoszczędzić pieniądze i ograniczyć kontakt ze szkodliwymi substancjami.
- 8) W warsztatach i spotkaniach udział wzięło: 722 przedszkolaków, 7 067 uczniów szkół podstawowych, 214 seniorów.
 - 9) Idea „LESS WASTE” promowana była również podczas imprez plenerowych na skwerze Kisiela tj. w czasie Kiermaszu Wielkanocnego oraz Pikniku z okazji Dnia Dziecka pn. „Ale ubaw”. Na stoiskach dedykowanych gospodarce odpadami dostępne były różnorakie atrakcje. Mieszkańcy mogli zagrać w koło fortuny. Za udzielenie prawidłowej odpowiedzi z zakresu segregacji odpadów uczestnicy otrzymywali nagrody niespodzianki⁶¹.
 - 10) Włączenie się w ogólnopolską akcję „Sprzątanie świata” pod hasłem „Wszystkie śmieci są nasze”. Wspólne sprzątanie terenów pokazały uczestnikom jakie zagrożenia dla środowiska płyną z nieprawidłowego pozbywania się śmieci. Do udziału w akcji zgłosiło się 7 przedszkoli oraz 12 szkół z gminy Piaseczno. Łącznie zebrano ok. 470 szt. worków z podziałem na frakcje: plastik, szkło oraz odpady zmieszane⁶².
 - 11) Organizacja wydarzenia ekologicznego – sadzenie lasu w Runowie. Organizatorem wydarzenia było Stowarzyszenie Dobra Wola, natomiast Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno wspierał je oraz objął honorowym patronatem. Uczestnikami były osoby z niepełnosprawnościami, opiekunowie, wolontariusze, leśnicy⁶³.
 - 12) Zorganizowano zbiórkę odpadów elektrycznych i elektronicznych, jak również ich odbiór i utylizację. Dodatkowo za pozostawiony zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny uczestnicy otrzymali sadzonki roślin w postaci bratków⁶⁴.
 - 13) Zakupiono zamontowano 3 kolejne specjalistyczne pojemniki (Miejskie Punkty Elektroodpadów) do zbierania drobnych elektroodpadów takich jak: zużyte baterie, żarówki, opakowania po tonerach atramentowych, telefony komórkowe, dyskietki, płyty CD/DVD⁶⁵.
 - 14) Rozstrzygnięcie konkursu dla uczniów klas I-III szkół podstawowych „Przyjaciółka Planety 2023”. Jego organizacja miała na celu zachęcenie dzieci do wzięcia udziału w akcjach edukacyjnych. Szkoła Podstawowa nr 3 im. Tadeusza Zawadzkiego Żołki wygrała konkurs oraz wybrała do realizacji temat „Łapmy wodę”. Zorganizowano szereg działań edukacyjnych w ramach akcji „Łap deszczówkę”. Celem akcji było promowanie zrównoważonego stylu życia, kształtowanie postaw ekologicznych, zwiększenie świadomości ekologicznej, edukowanie uczniów na temat gromadzenia i wykorzystywania wody deszczowej. W akcji wzięło udział blisko 200 dzieci z klas I - III. Na zakończenie akcji, każda klasa miała za zadanie przedstawić swoje osiągnięcia w zbieraniu wody deszczowej. Szkoła otrzymała nagrodę 4 000 zł w formie kart podarunkowych na zakup sprzętu sportowego dla dzieci, które brały udział w organizowanych działaniach⁶⁶.
 - 15) Organizacja stanowiska edukacyjnego i przeprowadzenie warsztatu „Przydomowa mała retencja” w Józefosławiu – spotkanie miało na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie skutków zmian klimatycznych oraz konieczności

⁶¹ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶² Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶³ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶⁴ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶⁵ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022

⁶⁶ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023, <https://piaseczno.eu/szkola-podstawowa-nr-3-przyjaciolka-planety-2023/>

wykorzystywania wody deszczowej i oszczędzania wody pitnej. W ramach spotkania zaprezentowane zostały praktyczne rozwiązania i przykładowe systemy zbierania deszczówki. Podczas wydarzenia dystrybuowano broszurę: Ogród w zgodzie z naturą. Poradnik dobrych praktyk⁶⁷.

- 16) Spotkanie edukacyjne i warsztaty w Specjalnym Ośrodku Wychowawczym Sióstr Miłosierdzia św. Wincentego a Paulo w Łbiskach, których tematem była ochrona środowiska „My dla powietrza – powietrze dla Nas” Dzieci uczestniczyły w rozmowach o zanieczyszczeniu powietrza i walce ze smogiem. Poruszono temat zrównoważonego transportu, podkreślaliśmy jak ważną rolę w życiu człowieka i zwierząt stanowią drzewa, dlaczego nie wolno wypalać traw. Tłumaczono jak powinno się zachować, kiedy spotka się dzikie lub ranne zwierzę i jak oszczędzać wodę w gospodarstwie domowym a także, co można zrobić z deszczówką⁶⁸.
- 17) Organizacja stanowiska edukacyjnego z zakresu ochrony powietrza podczas Rodzinnego Pikniku Rowerowego na Placu Józefa Piłsudskiego w Piasecznie, na którym m.in mieszkańcy mieli możliwość porozmawiać z osobą obsługującą w Gminie Punkt "Piaseczno dla Klimatu" o możliwościach skorzystania z dofinansowania z rządowych programów takich jak: Czyste Powietrze, Mój Prąd, Moje Ciepło, a także mieli możliwość obejrzenia z bliska profesjonalnego samochodu obsługiwanego przez zespół strażników miejskich "EkoPatrol" wyposażonego w specjalistyczną aparaturę wykorzystywaną do pomiarów m. in. zanieczyszczeń powietrza⁶⁹.
- 18) We wrześniu 2023 r. została zorganizowana gra terenowa dla rodzin z terenu gminy Piaseczno. Tematem przewodnim było oszczędzanie energii, a także trzy komplementarne do gry warsztaty edukacyjne. Podczas ekogry miejskiej „Ujarmij CiePLOTWORY i ocal ZIEMKĘ!” uczestnicy podróżowali w rodzinnych zespołach wykonując specjalnie przygotowane zadania⁷⁰.
- 19) Dwa rajdy rowerowe. Na małych i dużych rowerzystów czekały trasy do 25 km i do 35 km. W czasie przerw zaplanowano integracyjne ogniska podczas których zorganizowano konkurs wiedzy z zakresu ochrony powietrza (poziom pytań dostosowany został do wieku uczestników) oraz warsztaty promujące wymianę źródła ciepła, termomodernizację, zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego przyzwyczajęń transportowych⁷¹.
- 20) Organizacja warsztatów ekologicznych pt.: „Sadzimy tlen” (dwie edycje – 62 warsztaty) dla szkół podstawowych, przedszkoli oraz społeczności lokalnej – dorosłych - członków klubu seniora z terenu gminy Piaseczno, których tematem przewodnim było powietrze - jego zanieczyszczenie i ochrona, zmiany klimatu. Dzieci i dorośli uczestniczyli w procesie sadzenia roślin. Na pierwszym etapie warsztatów sadzono rośliny w doniczkach, z kolei ich zwieńczeniem były zajęcia terenowe, podczas których sadzono drzewa⁷².
- 21) Organizacja dwóch interaktywnych spektakli teatralnych dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym „Ekonolulu”, którego tematyka związana jest z zanieczyszczeniem powietrza i degradacją środowiska naturalnego, zagadnieniami niskiej emisji. Autorskie przedstawienie teatru Kultureska sprawia, że widzowie włączyli

⁶⁷ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁶⁸ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁶⁹ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁷⁰ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁷¹ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁷² Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

zostali w fabułę spektaklu - aktywnie w niej uczestniczyli, śpiewali i tańczyli z bohaterami spektaklu. Dzięki dotacji zakupionych zostało 25 szt. materiałów edukacyjnych wspomagających pracę kadry pedagogicznej w szkołach podstawowych i przedszkolach w zakresie tematyki dotyczącej powietrza w postaci wielkoformatowej gry do zastosowania podczas pikników, spotkań ekoedukacyjnych – zarówno na świeżym powietrzu, jak i w budynkach⁷³.

22) Szereg działań informacyjnych realizowanych poprzez prasę lokalną, stronę www, media społecznościowe, plakaty oraz ulotki. W informacjach przypominano mieszkańcom o przestrzeganiu ograniczeń i zakazów określonych w Uchwale antysmogowej, a także o możliwości skorzystania z dotacji z budżetu gminy na likwidację „kopciuchów” oraz skorzystania z pomocy Punktu konsultacyjnego Piaseczno dla Klimatu w uzyskaniu dotacji z programów takich jak: „Czyste powietrze”, „Mój prąd”, „Moje ciepło”⁷⁴.

23) Gmina każdego roku prowadzi kampanię informacyjną – przeciwdziałanie nielegalnemu wypalaniu traw.

Ponadto, w 2024 r.:

- odbyło się 20 interaktywnych spektakli teatralnych o tematyce ochrony powietrza atmosferycznego przeznaczonych dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Przedstawiono 5 różnorodnych spektakli, których treść obejmowała zagadnienia związane z zanieczyszczeniem powietrza i degradacją środowiska naturalnego. Spektakle poruszały tematy takie jak: ochrona powietrza atmosferycznego, recykling, segregacja odpadów i prowadzenie nawyków ekologicznych. Przedstawienia pokazały jak żyć ekologicznie i jak dobrze się bawić. Projekt został zrealizowany został w związku z udzieleniem pomocy finansowej w formie dotacji na zadanie pn. „Działania edukacyjno-informacyjne dla gminy Piaseczno” współfinansowane ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego. Wydarzenie zorganizowano przy współpracy z Centrum Kultury w Piasecznie.
- odbyło się 76 warsztatów pn.: „Sadzimy tlen”. Warsztaty zorganizowane były dla szkół podstawowych, przedszkoli oraz społeczności lokalnej – członków klubu seniora z terenu gminy Piaseczno. Tematem przewodnim było powietrze – jego zanieczyszczenie i ochrona. W części teoretycznej wyjaśniono uczestnikom znaczenie roli drzew w procesie oczyszczania powietrza oraz znaczenie hasła „Sadzimy tlen”. W części praktycznej każdy uczestnik zasadził własną roślinę. W akcji zachęcano do sadzenia drzew jako sposobu na łagodzenie zmian klimatycznych i oczyszczania powietrza. Przedmiot umowy zrealizowany został w związku z udzieleniem pomocy finansowej w formie dotacji na zadanie pn. „Działania edukacyjno-informacyjne w gminie Piaseczno” – współfinansowanego ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego.
- odbyło się 16 warsztatów edukacyjnych dla szkół podstawowych, przedszkoli z terenu gminy Piaseczno. Tematem przewodnim było powietrze – jego zanieczyszczenie i ochrona. Dzieci podczas warsztatów wzięły udział w doświadczeniu objaśniającym jak powstaje smog, dowiedziały się o odnawialnych i nieodnawialnych źródłach energii. Mogły również wypróbować jak działają czujniki smogu i oczyszczacze powietrza. Poznały sposoby ograniczania niskiej emisji z gospodarstw domowych oraz dobre

⁷³ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

⁷⁴ Źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

praktyki w zakresie ochrony powietrza i oszczędzania energii. Mogły zobaczyć z bliska panele fotowoltaiczne oraz przekonać się jak działają, a także wziąć udział w ćwiczeniu pokazującym, „kto może ładować ‘baterią słoneczną’ np. „powerbanki”. Uczyły się rozpoznawać źródła zanieczyszczeń domowych, które wpływają na jakość powietrza, np. kopciuchy. Dowiedziały się o negatywnym wpływie transportu indywidualnego na powietrze i na zdrowie ludzi. Warsztaty zostały wzbogacone o zespołowe uczestnictwo w grach wielkoformatowych związanych z tematyką powietrza.

- zorganizowany był warsztat pn.: „Więcej tlenu w mieszkaniu”, dla chętnych uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Tematem przewodnim było powietrze – jego zanieczyszczenie i ochrona. Podczas warsztatu uczestnicy nauczyli się jak w prosty sposób zaaranżować zieloną przestrzeń, tak aby poczuć się bliżej natury, uspokoić nerwy i zwiększyć ilość tlenu w mieszkaniu. Na koniec każdy uczestnik mógł zabrać do domu przygotowane przez siebie rośliny doniczkowe. Wydarzenie zorganizowano przy współpracy z Centrum Kultury w Piasecznie.
- dla chętnych uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wieku odbyły się 2 warsztaty edukacyjno-plenerowe w formie wycieczek przyrodniczych z przewodnikiem, których celem była promocja kultury, edukacja i uwrażliwienie na piękno przyrody. Temat warsztatów to „Zmiany klimatu – wpływ torfowisk na emisję CO₂”. Uczestnicy warsztatów wybrali się na "Bagno Całowanie" – jeden z największych kompleksów torfowisk niskich na Mazowszu. Cały kompleks torfowisk jest niezwykle cenny przyrodniczo jako ostoja dla zagrożonych gatunków ptaków, a także siedlisko cennej roślinności. Na całej długości kładki spacerowej rozstawione są tablice informacyjne, na których można przeczytać m.in. o tym, jak powstawały torfowiska, jakie gatunki zwierząt zamieszkują te tereny, ale też jakie jest obecne znaczenie torfowisk i co im zagraża. Torfowiska pełnią bardzo ważną rolę przeciwpowodziową, jednocześnie łagodząc efekty suszy i zwiększając wilgotność powietrza. Stanowią też naturalny filtr oczyszczający wodę poprzez akumulację biogenów. Są również skutecznymi magazynami CO₂. Wydarzenie zorganizowano przy współpracy z Centrum Kultury w Piasecznie.
- Gmina Piaseczno przyłączyła się do kampanii z okazji Europejskiego Tygodnia Mobilności, który miał miejsce w dniach od 16 do 22.09.2024 r. Tegorocznym hasłem Tygodnia było „Współdzielenie przestrzeni publicznej”. W ramach obchodów ETM zorganizowana została gra terenowa „POWIEW CZYSTEGO POWIETRZA”. Tematem przewodnim gry była ochrona powietrza i oszczędzanie energii. Przeprowadzono również 3 komplementarne do gry warsztaty edukacyjne związane z tematyką ochrony powietrza. Podczas zabawy można było stworzyć własny ogródek, zbudować własny wiatrak, zapoznać się z tunelem aerodynamicznym. Atrakcją był również rowerek elektryczny. Każdy uczestnik gry został obdarowany drobnym upominkiem.
- Gmina Piaseczno wzięła udział w kampanii Polskiego Alarmu Smogowego „Zobacz czym oddychasz. Zmień to” (partnerem było Stowarzyszenie Krakowski Alarm Smogowy). Dwumetrowa instalacja przedstawiająca model ludzkich płuc pojawiła się na pl. Piłsudskiego w Piasecznie w dniach od 29.01 do 07.02.2024 r. Miała ona na celu zwrócenie uwagi na jakość powietrza, co związane jest ze spalaniem węgla i drewna w gospodarstwach domowych. Instalacja „oddycha” pochłaniając zanieczyszczenia powietrza, które osiadają na białej materii pokrywającej „płuca”. Podczas kolejnych dni materiał pokrywa się pyłem zawieszonym i zależnie od poziomu zanieczyszczenia powietrza przybiera szary, grafitowy, a nawet czarny kolor. Dzięki takiej instalacji nasi mieszkańcy mogli zobaczyć jakiej jakości jest powietrze, którym oddychają.

- 15.09.2024 r., podczas "Jarmarku Piaseczyńskiego", zorganizowane zostało stanowisko edukacyjno-kulturalne związane z tematyką ochrony powietrza. Jarmark Piaseczyński to wydarzenie plenerowe, którego zamierzeniem jest zainteresowanie dziedzictwem kulturowym naszego regionu. To powrót do czasów dawnych i przywołanie tradycji organizowania w mieście targów wielkich – jarmarków. To przypomnienie dawnego rzemiosła i kultury tradycyjnej. Wydarzenie zostało zorganizowane w ramach Europejskich Dni Dziedzictwa, które w tym roku odbyły się pod hasłem „Szlaki. Sieci. Połączenia.” Od zarania dziejów ludzie na całym świecie uznawali drzewa za święte, chronili je i opowiadali o nich historie. Bez drzew nie ma powietrza i życia. Ta historia została opowiedziana podczas spektaklu edukacyjnego „O LUDZIACH I DRZEWACH”, nawiązującego do przypadającego na dzień 10 października Święta Drzewa. Po spektaklu zorganizowano warsztaty z muzyką na żywo. Wydarzenie zorganizowano przy współpracy z Centrum Kultury w Piasecznie.

W latach 2022-2023 Urząd Miasta i Gminy Piaseczno we współpracy z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych i Nadleśnictwem Chojnów, realizowała edukację ekologiczną obejmującą warsztaty i akcje społeczne mające na celu pogłębianie wiedzy lokalnego społeczeństwa z zakresu ekologii i ochrony przyrody. Realizowane przedsięwzięcia zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 51. Działania edukacyjne realizowane przez Urząd Miasta i Gminy Piaseczno z Mazowieckim Zespołem Krajobrazowym i Nadleśnictwem Chojnów

Lp.	Nazwa	Opis
rok 2022		
1.	Konkurs edukacyjny Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.	Coroczny konkurs, w ramach którego dzieci ze szkół podstawowych z klas I-VIII pogłębiają swoją wiedzę na temat przyrody, historii i kultury terenów Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Konkurs przebiegał w dwóch etapach: szkolnym, a następnie parkowym, pod hasłem „Drugie życie drzewa”. Chojnowski powiatowy konkurs wiedzy przyrodniczo-leśnej. Konkurs odbył się pod hasłem: „Zwyczajne niezwykle gatunki Lasów Chojnowskich” i jak co roku, przeprowadzany był we współpracy z Nadleśnictwem Chojnów. Podzielony na dwie kategorie wiekowe: klasy IV-VI oraz klasy VII-VIII szkoły podstawowej, konkurs składał się z etapu szkolnego oraz powiatowego.
2.	Przyrodniczy konkurs dla najmłodszych "Skarby lasu".	Konkurs przyrodniczy dla dzieci z terenu Gminy Piaseczno adresowany był do przedszkoli. Miał on na celu zainteresowanie dzieci ochroną przyrody, procesami w niej zachodzącymi oraz współistnieniem człowieka i przyrody. W 2022 roku konkurs odbył się pod hasłem „Liść to nie śmieć”. Nocne warsztaty entomologiczne. W 2022 r. przeprowadzono nocne terenowe warsztaty entomologiczne tzw. Citizen science, podczas których uczestnicy mieli okazję zaobserwować motyle nocne i poznać ich biologię. Warsztaty polegały m.in. na obserwacji przylatujących do światła ciem.

Lp.	Nazwa	Opis
3.	Akcja „Żaba” - organizowana od 19 lat na terenie Gminy Piaseczno i Chojnowskiego Parku Krajobrazowego czynna ochrona płazów.	W roku 2022 zaangażowano uczniów w przenoszenie płazów podczas ich migracji. Najbardziej aktywni wolontariusze otrzymali nagrody.
4.	Przygotowanie ulotki o motylach Chojnowskiego PK	Przygotowano ulotkę edukacyjną o motylach występujących w Chojnowskim Parku Krajobrazowym, ze szczególnym naciskiem na gatunki chronione.
rok 2023		
1.	Konkurs edukacyjny Chojnowskiego Parku Krajobrazowego	Dwuetapowy (szkolny i parkowy) konkurs dla dzieci ze szkół podstawowych z klas I-VIII, w ramach którego, dzieci pogłębiły swoją wiedzę na temat przyrody, historii i kultury terenów Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Zadaniem dla klas I-III było wykonanie kolażu fotografii pt. „Atrakcje Chojnowskiego Parku Krajobrazowego”. Klasy IV-VI miały za zadanie stworzenie dziennika obserwacji wybranego fragmentu przyrodniczego. Najstarsza - stworzenie krótkiego questu po terenie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego i/lub otuliny.
2.	Przyrodniczy konkurs dla najmłodszych „Skarby lasu”.	Konkurs przyrodniczy pod hasłem „Przyrodnicze przedszkole” dla dzieci z terenu Gminy Piaseczno adresowany do oddziałów przedszkolnych oraz zerówek. Miał on na celu zainteresowanie dzieci ochroną przyrody, procesami w niej zachodzącymi oraz współistnieniem człowieka i przyrody. Zadaniem dla dzieci było wprowadzenie wybranych przez siebie proekologicznych i przyrodniczych zmian w przedszkolu, a następnie przesłanie dokumentacji fotograficznej ww. zmian do Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.
3.	Akcja „Żaba” - organizowana od 19 lat na terenie Gminy Piaseczno i Chojnowskiego Parku Krajobrazowego czynna ochrona płazów.	W roku 2023 zaangażowano uczniów w przenoszenie płazów podczas ich migracji.
4.	Przygotowanie ulotki o ważkach Chojnowskiego PK	Przygotowano ulotkę edukacyjną o ważkach występujących w Chojnowskim Parku Krajobrazowym, ze szczególnym naciskiem na gatunki chronione. Adresatem ulotki była młodzież oraz dorośli zamieszkujący obszar Parku lub go odwiedzający.
5.	Chojnowski powiatowy konkurs wiedzy przyrodniczo-leśnej	Konkurs pod hasłem: „Gatunki obce i inwazyjne w Lasach Chojnowskich”, jak co roku, przeprowadzany został we współpracy z Nadleśnictwem Chojnów. Do uczniów klas podstawowych

Lp.	Nazwa	Opis
		podzielony na dwie kategorie wiekowe: klasy IV-VI oraz klasy VII-VIII. Konkurs składał się z etapu szkolnego oraz powiatowego.
6.	Warsztaty przyrodnicze	Przeprowadzono warsztaty tzw. citizen science polegające na zaproszeniu społeczeństwa do inwentaryzacji przyrody i stworzeniu listy występujących w danym miejscu organizmów przydatnej z punktu widzenia ochrony przyrody. Przeprowadzono terenowe warsztaty o tematyce arachnologicznej ze specjalistą od rozpoznawania pajęczaków. Podczas warsztatów uczestnicy mieli okazję zaobserwować pająki i poznać ich biologię. Warsztaty polegały m.in. na spacerze połączonym z poszukiwaniem, obserwacją i rozpoznawaniem różnych gatunków pajęczaków.

źródło: Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2022, Raport o stanie gminy Piaseczno za rok 2023

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 52. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej	-	GIOŚ	B(a)P [2024 r.]	brak przekroczeń
2.	Liczba przyłączy i/lub długość sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami	km	GUS	160 / 14,1 [2024 r.]	>14,2
3.	Liczba kontroli zgodnie z POP	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	1 017 [2024 r.]	zgodnie z POP obowiązującym w danym roku (2026 r. -247)
4.	% osiągnięcia wskaźników projektu Mazowsze bez smogu	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	100% [2024 r.]	100%
5.	Liczba wozokilometrów	-	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	4,033 mln [2024 r.]	5,782

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
6.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	47,0 [2023 r.]	50
7.	Liczba przeprowadzonych myć na mokro	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	1 [2024 r.]	zgodnie z POP obowiązującym w danym roku
8.	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji budynków użyteczności publicznej	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	b.d.	5
9.	% oprav oświetleniowych energooszczędnych oświetlenia ulicznego w stosunku do ogółu	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	55 [2024 r.]	100
10.	Liczba instalacji OZE w budynkach będących władnością publiczną (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pomy ciepła, wiatraki, inne)	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	18 [2024 r.]	23
11.	Ilość terenów pod rozwój OZE w mpzp	ha	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024 r.]	10
12.	Liczba działań edukacyjnych w kontekście ochrony powietrza	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	12 [2024 r.]	zgodnie z POP obowiązującym w danym roku
Zagrożenia hałasem					
13.	Liczba punktów pomiarowych, w których wykonano okresowe badania hałasu przemysłowego	szt.	GIOŚ	13 [2022-2024]	bieżący monitoring
14.	% dróg objętych przeglądami	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	100 [2024 r.]	100
15.	Długość dróg objętych remontami	km	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	7,5 [2024 r.]	6 km/rok
16.	% dróg posiadających tzw. ciche nawierzchnie lub % nowych i przebudowanych dróg, w których zastosowano tzw. ciche nawierzchnie	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	55 [2024 r.]	70

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
17.	Liczba działań edukacyjnych w kontekście klimatu akustycznego	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024 r.]	≥1 na rok
Promieniowanie elektromagnetyczne					
18.	Liczba punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych	szt.	GIOŚ	3 [2024 r.]	>3
19.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0 [2024 r.]	0
Gospodarowanie wodami					
20.	Liczba powstałych obiektów błękitno zielonej infrastruktury	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024]	≥1 na rok
21.	Ilość terenów w POG wyłączonych z zabudowy	ha	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	5 608 [2024 r.]	5 800
22.	Liczba działań edukacyjnych w kontekście ochrony wód	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024]	≥1 na rok
23.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100 [2022 r.]	0
24.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym	%	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
25.	Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności	szt.	GUS	87,2 [2023 r.]	>87,2
26.	% zbiorników i oczyszczalni, dla których skontrolowano umowy na wywóz nieczystości	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	51 [2024 r.]	100/2 lata
27.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	GUS	45,3 [2024 r.]	<45,3

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
Gleby					
28.	Powierzchnia gruntów: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne	ha	Starostwo Powiatowe w Piasecznie	f) 7 541,67 g) 2 871,751 h) 73,6403 i) 6 083,941 j) 8,5568 [2024 r.]	bieżący monitoring
29.	Liczba decyzji wydanych w sprawie zmiany stanu wody na gruncie – usunięcie nawiezionej materiału	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024 r.]	zgodnie z potrzebami
30.	Liczba decyzji w sprawie składowania lub magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	23 [2024 r.]	zgodnie z potrzebami
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
31.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	53,0 [2024 r.]	>53,0
32.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	451 [2024 r.]	<451
33.	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%	ASGOK	43,09 [2024 r.]	63
34.	Liczba identyfikowanych dzikich wysypisk	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2023 r.]	w zależności od potrzeb
35.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	4 241 816 [11.05.2025 r.]	<4 241 816
36.	Liczba działań edukacyjnych dot. gospodarowania odpadami	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	5 [2024 r.]	4
Zasoby przyrodnicze					
37.	Obszary prawnie chronione	ha	GUS	8 408,10 [2024 r.]	>8 408,10

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno
na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2022-2025 r.]	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
38.	Liczba nasadzeń drzew i krzewów	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	8 923 [2023 r.]	Nie mniej niż liczba wycinanych
39.	% powierzchni objętej zwalczaniem roślinności inwazyjnej	%	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	0 [2024]	100 %
40.	Liczba wydanych decyzji w sprawie usuwania drzew	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	193 [2024 r.]	Zgodnie z wnioskami
41.	Liczba zgłoszeń wycinki drzew	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	955 [2024 r.]	Zgodnie ze zgłoszeniami
42.	Wysokość opłat i kar za niszczenie drzew i krzewów oraz usuwanie bez zezwolenia	zł	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	303 tys. [2024 r.]	bieżący monitoring
43.	Liczba drzew - pomników przyrody	szt.	Urząd Miasta i Gminy Piaseczno	159 [2024 r.]	168
Zagrożenia poważnymi awariami					
44.	Liczba funkcjonujących zakładów o dużym ryzyku wystąpienie awarii zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii	szt.	WIOŚ	0 [2025 r.]	bieżący monitoring
45.	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0 [2025 r.]	bieżący monitoring

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Piaseczno obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów programu.

Tabela 53. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Piaseczno

Monitoring realizacji Programu								
Rok	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2022-2029	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków działań				Cele i kierunki na lata 2030-2033				Cele i kierunki na lata 2034-2037
Aktualizacja listy zadań w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2030-2033				Lista na lata 2034-2037
Monitoring stanu środowiska i bieżąca analiza mierników realizacji programu	X	X	X	X	X	X	X	X
Zbiorcza analiza mierników realizacji programu					X			
Ocena realizacji listy przedsięwzięć			X		X		X	
Raporty z realizacji programu			X Raport za lata 2026-2027		X Raport za lata 2028-2029		X Raport za lata 2030-2031	

źródło: opracowanie własne

10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie⁷⁵

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

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

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

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

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Warszawie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://wfosigw.pl/> lub pod nr telefonu: (22) 504 41 00 oraz siedzibie funduszu.

⁷⁵ źródło: <http://wfosigw.pl/>

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli **72,2 miliarda euro**, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

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

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI),

Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

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

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

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

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

11. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne miasta i gminy Piaseczno	16
Tabela 2. Liczba ludności miasta i gminy Piaseczno w latach 2014-2024	16
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	33
Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta i gminy Piaseczno	35
Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	47
Tabela 7. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej	48
Tabela 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2024	48
Tabela 9. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2023	51
Tabela 10. Wykaz instalacji fotowoltaicznych będących we własności Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. na terenie miasta i gminy Piaseczno	56
Tabela 11. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta i gminy Piaseczno w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”	60
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	64
Tabela 13. Wyniki hałasu przemysłowego na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024	71
Tabela 14. Wyniki hałasu kolejowego na terenie miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024	74
Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone w przedziałach dla wskaźnik L_{DWN} i L_N	77
Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	81
Tabela 17. Stacje 110/15 kV zasilające teren miasta i gminy Piaseczno	83
Tabela 18. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2022 i 2024 roku na terenie miasta Piaseczno	86
Tabela 19. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie miasta i gminy Piaseczno	89
Tabela 20. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno	98
Tabela 21. Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMS) w latach 2022-2023	100
Tabela 22. Charakterystyka JCWPd nr 65 obejmującej teren miasta i gminy Piaseczno	102
Tabela 23. Charakterystyka GZWP nr 222 na terenie miasta i gminy Piaseczno	104
Tabela 24. Kompleksowa ocena stanu JCWPd nr 65	106
Tabela 25. Znaczenie klas jakości wód podziemnych	106
Tabela 26. Charakterystyka punktów pomiarowych w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych, przeprowadzonego w 2022 roku na terenie miasta i gminy Piaseczno	107
Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Piaseczno	113
Tabela 28. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno	114
Tabela 29. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Piaseczno	118
Tabela 30. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Piaseczno	123
Tabela 31. Nieczystości ciekłe na terenie miasta i gminy Piaseczno	124
Tabela 32. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta i gminy Piaseczno	128
Tabela 33. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego	134

Tabela 34. Odpady komunalne odebrane bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych, mieszanych i niezamieszkałych w latach 2022-2024	137
Tabela 35. Odpady komunalne zebrane w PSZOK w latach 2022-2024.....	138
Tabela 36. Zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy zgodnie z danymi GUS za lata 2020-2023	139
Tabela 37. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Piaseczno	144
Tabela 38. Złoże kopalin występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno	147
Tabela 39. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie miasta i gminy Piaseczno	150
Tabela 40. Charakterystyka obszarów natura 2000 na terenie miasta i gminy Piaseczno	151
Tabela 41. Charakterystyka Parku Krajobrazowego na terenie miasta i gminy Piaseczno	153
Tabela 42. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu.....	155
Tabela 43. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego znajdującego się na terenie miasta i gminy Piaseczno.....	159
Tabela 44. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta i gminy Piaseczno.....	159
Tabela 45. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta i gminy Piaseczno	163
Tabela 46. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Piaseczno w latach 2022 – 2023.....	172
Tabela 47. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	179
Tabela 48. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta i gminy Piaseczno w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	182
Tabela 49. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta i gminy Piaseczno	186
Tabela 50. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Piaseczno wraz z ich finansowaniem.....	198
Tabela 51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	206
Tabela 52. Działania edukacyjne realizowane przez Urząd Miasta i Gminy Piaseczno z Mazowieckim Zespołem Krajobrazowym i Nadleśnictwem Chojnów	218
Tabela 53. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno...	221
Tabela 54. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Piaseczno	226

12. Spis rysunków

Rysunek 1. Obrębby ewidencyjne miasta i gminy Piaseczno	8
Rysunek 2. Położenie miasta i gminy Piaseczno na tle powiatu piaseczyńskiego	9
Rysunek 3. Położenie miasta i gminy Piaseczno na tle mezoregionów	11
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta i gminy Piaseczno	12
Rysunek 5. Róża wiatrów miasta i gminy Piaseczno	13
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno	15
Rysunek 7. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta i gminy Piaseczno	15
Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.	17
Rysunek 9. Struktura celów rozwojowych	27
Rysunek 10. Przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia na tle miasta i gminy Piaseczno	36
Rysunek 11. Układ dróg na terenie miasta i gminy Piaseczno	40
Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie miasta i gminy Piaseczno.....	41
Rysunek 13. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta i gminy Piaseczno.....	45
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	53
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	54
Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	55
Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski	55
Rysunek 18. Obszar objęty zasięgiem Programu ochrony przed hałasem, wokół Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie.....	75

Rysunek 19. Mapa przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu – wskaźnik L_{DWN}	76
Rysunek 20. Mapa przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu – wskaźnik L_N	76
Rysunek 21. Linie elektroenergetyczne na tle miasta i gminy Piaseczno	84
Rysunek 22. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta i gminy Piaseczno	85
Rysunek 23. Wody powierzchniowe na terenie miasta i gminy Piaseczno	89
Rysunek 24. JCWP na tle miasta i gminy Piaseczno	90
Rysunek 25. Mapa zagrożenia powodziowego miasta i gminy Piaseczno	92
Rysunek 26. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta i gminy Piaseczno	94
Rysunek 27. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta i gminy Piaseczno	94
Rysunek 28. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta i gminy Piaseczno	95
Rysunek 29. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta i gminy Piaseczno	95
Rysunek 30. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta i gminy Piaseczno	96
Rysunek 31. Lokalizacja JCWPd w zasięgu której leży miasto i gmina Piaseczno	103
Rysunek 32. Lokalizacja GZWP w zasięgu której leży miasto i gmina Piaseczno	105
Rysunek 33. Strefy zasilania miasta i gminy Piaseczno	112
Rysunek 34. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta i gminy Piaseczno	129
Rysunek 35. Lokalizacja szkód w środowisku i historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na tle miasta i gminy Piaseczno	130
Rysunek 36. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta i gminy Piaseczno w latach 2022-2024	142
Rysunek 37. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta i gminy Piaseczno	144
Rysunek 38. Obszary chronione na tle miasta i gminy Piaseczno	162
Rysunek 39. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta i gminy Piaseczno	164

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 13 i 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zmianami) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i jest ona prowadzona m.in. za pomocą gminnych programów ochrony środowiska. Na podstawie art. 17 ust. 1 cytowanej wyżej ustawy sporządza je organ wykonawczy gminy, a uchwała rada gminy, zgodnie z art. 18 ust. 1 Prawa ochrony środowiska. Ww. dokument został opracowany na podstawie obowiązujących przepisów prawnych oraz innych ustaw i przepisów wykonawczych dotyczących zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych, a także w oparciu o polityki, strategie i programy nadrzędne, wytyczne Ministra Środowiska w zakresie sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym oraz regionalne dokumenty planistyczne. Program zawiera ocenę stanu środowiska naturalnego na terenie miasta i gminy Piaseczno, określa cele, kierunki interwencji i zadania zmierzające do jego poprawy.

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami) zapewniono udział społeczeństwa w opracowaniu Programu przeprowadzając konsultacje społeczne. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zmianami) Program uzyskał pozytywną opinię Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego (Uchwała Nr 98/7/25 Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego z dnia 3 września 2025 r. w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026 – 2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030-2033”). Na podstawie art. 48 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami), po uzgodnieniu z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie (pismo z 5 sierpnia 2025 r., ZS.7040.62.2025 DB) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z 8 sierpnia 2025 r., znak: WOOŚ-III.410.512.2025.BS) odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Programu. Zgodnie z art. 48 ust. 4 ww. ustawy informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko podano do publicznej wiadomości. W świetle powyższego Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno dopełnił wszelkich procedur w zakresie sporządzenia Programu. Program jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska, a przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów, a także przyjęciem kierunków działań i zadań z zakresu wszystkich sektorów środowiska.

Mając powyższe na uwadze, przedłożony zostaje Radzie Miejskiej w Piasecznie **„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2026 – 2029 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2030 – 2033”**.