

Projekt
**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów
na lata 2026 - 2030**



Wykonawca:

mafeś

Małopolska Fundacja Energii i Środowiska
ul. Krupnicza 8/3a
31-123 Kraków
www.mafes.com.pl

SPIS TREŚCI

1	Podstawa prawna i metodyka opracowania	5
1.1	Podstawa prawna Programu	5
2	Streszczenie	6
3	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	9
3.1	Aspekty prawa polskiego	9
3.2	Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia Gminnego POŚ.....	9
3.2.1	Program Ochrony Powietrza dla Województwa Mazowieckiego	9
3.2.2	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku	10
3.2.3	Uchwała antysmogowa	11
3.3	Dokumenty lokalne	12
3.3.1	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kozińskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029.....	12
3.3.2	Plan ogólny Gminy Sieciechów.....	12
3.3.3	Strategia Rozwoju Gminy Sieciechów na lata 2021-2030	12
4	Charakterystyka Gminy Sieciechów.....	13
4.1	Dane ogólne.....	13
4.2	Dane charakterystyczne	14
4.2.1	Demografia	14
4.2.2	Zaopatrzenie w ciepło.....	14
4.2.3	Zaopatrzenie w energię elektryczną	14
4.2.4	Zaopatrzenie w gaz.....	14
5	Działania w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów w poprzednich latach.....	16
5.1	Zrealizowane działania w zakresie ochrony środowiska w Gminie Sieciechów.....	16
6	Ocena stanu środowiska.....	20
6.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	20
6.1.1	Jakość powietrza w gminie	20
6.1.2	Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji	20
6.1.2.1	Pył PM10 i pył PM2,5.....	20
6.1.2.2	Benzo(a)piren	21
6.1.3	Klimat	21
6.1.4	Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Sieciechów	22
6.1.5	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	22
6.2	Zagrożenia hałasem.....	23
6.2.1	Kontrola i pomiary hałasu	25
6.2.2	Hałas komunikacyjny	25
6.2.2.1	Hałas komunikacyjny drogowy.....	25
6.2.2.2	Hałas komunikacyjny kolejowy.....	26
6.2.2.3	Hałas przemysłowy.....	26
6.2.2.4	Hałas linii energetycznych	27
6.2.3	Analiza SWOT – zagrożenie hałasem	27
6.2.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	27
6.3	Pola elektromagnetyczne	28
6.3.1	Monitoring pól elektromagnetycznych.....	28
6.3.2	Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne	29
6.3.3	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	29
6.4	Gospodarowanie wodami	30
6.4.1	Wody podziemne	30
6.4.2	Wody powierzchniowe	32
6.4.3	Wody powierzchniowe płynące.....	32

6.4.3.1	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	32
6.4.3.2	Zagrożenie powodziowe.....	34
6.4.3.3	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	35
6.4.3.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	35
6.4.3.5	Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami	35
6.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	36
6.5.1	Urządzenia wodociągowe	36
6.5.2	Urządzenia kanalizacyjne	36
6.5.3	Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa	37
6.5.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	37
6.6	Zasoby geologiczne.....	38
6.7	Gleby	38
6.7.1	Monitoring chemizmu gleb ornych Polski	38
6.7.2	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	40
6.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	41
6.8.1	Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów.....	41
6.8.2	Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	43
6.8.3	Planowane działania	44
6.8.4	Analiza SWOT – Gospodarka odpadami.....	44
6.8.5	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	44
6.9	Zasoby przyrodnicze	45
6.9.1	Zasoby leśne.....	45
6.9.2	Flora i fauna Gminy Sieciechów	46
6.9.3	Obszary chronione	47
6.9.4	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	48
6.9.5	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	48
6.10	Zagrożenia poważnymi awariami	49
6.10.1	Inne zagrożenia	49
6.10.2	Jednostki ratownicze na terenie Gminy Sieciechów.....	50
6.10.3	Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami.....	50
6.10.4	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	50
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	51
7.1	Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji	51
7.2	Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem	54
8	System realizacji programu ochrony środowiska	65
8.1	Zarządzanie programem	65
8.2	Współpraca z interesariuszami.....	65
8.3	Wdrażanie programu	66
8.3.1	Finansowanie	66
8.3.2	Monitoring Programu	67
8.4	Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2026-2030	69

SPIS TABEL

Tabela 1. Dofinansowanie wymiany nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2021-2025	16
Tabela 2. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Sieciechów	22
Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....	23
Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....	24
Tabela 5. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem	27
Tabela 6. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne.....	29
Tabela 7. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Sieciechów.....	31
Tabela 8. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Sieciechów.....	34
Tabela 9. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami	35
Tabela 10. Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa.....	37
Tabela 11. Analiza SWOT – Ochrona gleb.....	40
Tabela 12. Masa odpadów wytworzonych i odebranych z terenu Gminy Sieciechów w roku 2025	42
Tabela 13. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami.....	44
Tabela 14. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	48
Tabela 15. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami	50
Tabela 16. Obszary i kierunki interwencji.....	51
Tabela 17. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2026 - 2030	55
Tabela 18. Harmonogram finansowy realizacji zadań własnych	60
Tabela 19. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	63
Tabela 20. Wskaźniki monitorowania POŚ.....	68
Tabela 21. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	69

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Sieciechów	13
Rysunek 2. Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie mazowieckim w 2025 roku	20
Rysunek 3. Sieć hydrograficzna w granicach Gminy Sieciechów	32
Rysunek 4. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią Gminy Sieciechów.....	34
Rysunek 5. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Sieciechów	48

1 Podstawa prawna i metodyka opracowania

1.1 Podstawa prawna Programu

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST - jednostki samorządu terytorialnego.

Obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.). Zgodnie z art. 17 i 18 ww. ustawy zarząd województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub gminy.

Program Ochrony Środowiska został opracowany zgodnie z wszelkimi wymaganiami prawa obowiązującymi w tym zakresie, a w szczególności zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.) oraz z publikacją Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

2 Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

Podstawowym celem Programu jest realizacja polityki ochrony środowiska zgodnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów przedstawia aktualny stan środowiska na terenie gminy, określa niezbędne zadania, których realizacja spowoduje poprawę stanu środowiska, koordynację decyzji administracyjnych oraz działania inwestycyjne podejmowane przez różne instytucje i podmioty. W dokumencie dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy, gdzie wyszczególniono takie elementy jak: powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne, wody, zasoby geologiczne, gleby, zasoby przyrodnicze, gospodarkę odpadami, a także prowadzoną edukację ekologiczną. Powyższą ocenę opracowano na podstawie danych monitoringowych Głównego/Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, danych statystycznych (GUS), danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), danych ze Starostwa Powiatowego w Koźlenicach oraz pozyskanych z urzędu gminy.

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

Cele i kierunki interwencji Programu oraz zadania mające na celu poprawę stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

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

W dokumencie zostały uwzględnione również zagadnienia horyzontalne takie jak działania edukacyjne czy monitoring środowiska. W ramach Programu opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań związanych z ochroną środowiska, tj. źródła krajowe oraz zagraniczne. W dokumencie zawarto system monitoringu i realizacji Programu, który opiera się na sporządzaniu w cyklach 2-letnich raportów z realizacji zaplanowanych zadań oraz ocenie realizacji Programu za pomocą wybranych wskaźników charakteryzujących stan środowiska. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

Gmina Sieciechów graniczy z Gminą Gniewoszków, Gminą Kozienice, Gminą Dęblin, Gminą Garbatka-Letnisko, Gminą wiejską Puławy i Gminą Stężycza. W skład Gminy wchodzi 16 sołectw: Głusiec, Kępice, Łoje, Mozolice Duże, Mozolice Małe, Nagórniki, Opactwo, Sieciechów, Słowiki Nowe, Słowiki Stare, Słowiki-Folwark, Wola Klasztorna, Wólka Wojcieszowska, Występ, Zajezerze, Zbyszyn.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski Gmina Sieciechów prawie w całości położona jest w obrębie mezoregionu (jednostki fizyczno-geograficznej) o nazwie Dolina Środkowej Wisły, tylko niewielki fragment w południowo-zachodniej części gminy znajduje się w obrębie Równiny Kozienickiej [Kondracki J., 2000]. Dolina Środkowej Wisły to mezoregion fizycznogeograficzny w środkowo-wschodniej Polsce, stanowiący centralną i południową część Niziny Środkowomazowieckiej. Mezoregion ma wydłużony południkowy kształt o szerokości ok. 10 km, obejmujący dolinę Wisły na odcinku Puławy-Warszawa.

STAN ŚRODOWISKA W GMINIE SIECIECHÓW

Powietrze atmosferyczne

Gmina Sieciechów znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa mazowiecka. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim za rok 2025 klasyfikuje gminę do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń ozonu (śr. 8-godz.) oraz B(a)P średnia roczna ($[ng/m^3]$ w pyłe PM₁₀). Obszar przekroczeń B(a)P wynosi 0,5 km², tj. 0,8% powierzchni gminy.

Jakość wód

Wody podziemne charakteryzują się dobrą jakością. Jakość wód powierzchniowych w granicach gminy została zakwalifikowana jako zła lub nie dokonano oceny stanu wód (*Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.*)

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej wynosi 72 km. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania to 1 343 szt. Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosił około 87,7%. Według danych BDL GUS w 2025 r. wykorzystanych w raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 35,1 km wraz z przyłączami. Z kanalizacji korzystało 46,1% mieszkańców Gminy Sieciechów. Oznacza to, że nadal ponad połowa mieszkańców gminy znajduje się poza zasięgiem zbiorczego systemu kanalizacyjnego.

Gospodarka odpadami

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów obejmuje nieruchomości zamieszkałe. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości są realizowane przez firmę wybraną w postępowaniu przetargowym.

W ramach systemu prowadzona jest selektywna zbiórka m.in. papieru i tektury, szkła, metali, tworzyw sztucznych i opakowań wielomateriałowych oraz bioodpadów. Odpady pozostałe po wydzieleniu frakcji zbieranych selektywnie są gromadzone jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Na terenie Gminy Sieciechów nie funkcjonuje instalacja umożliwiająca przetwarzanie odpadów komunalnych. W 2025 roku odpady o kodzie 20 03 01– niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – były przekazywane do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego RADKOM

Sp. z o.o. w Radomiu, natomiast odpady o kodzie 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji – kierowano do kompostowni PRO-ECO Zbigniew Suszek w Rykach.

W 2025 r. bezpośrednio z terenu Gminy Sieciechów odebrano 590,165 Mg odpadów komunalnych. W porównaniu z 2024 r., kiedy odebrano 651,144 Mg, ich masa zmniejszyła się o około 61 Mg.

Formy ochrony przyrody w Gminie

Wśród form ochrony przyrody w gminie wyróżniono:

- Kozienicki Park Krajobrazowy – otulina,
- Obszar Natura 2000 – Obszary Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Wisły PLB140004,
- Obszar Natura 2000 – Obszary Specjalnej Ochrony Ostoja Kozienicka PLB140013,
- Obszar Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035.

Cele i kierunki interwencji

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się również do osiągnięcia celów powiatowych.

Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Utrzymanie dobrej jakości powietrza, wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz wzrost efektywności energetycznej
Zagrożenie hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska
Pola elektromagnetyczne	Minimalizacja oddziaływania promieniowania niejonizującego
Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
Gospodarka wodno-ściekowa	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną oraz jej utrzymanie
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż.
Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury, ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi
Zagrożenie poważnymi awariami	Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu poważnych awarii

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

3.1 Aspekty prawa polskiego

Podstawowe polskie akty prawne związane z ochroną środowiska to:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.), Ustawy o charakterze ogólnym i uzupełniającym:
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2026 r. poz. 662 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r. poz. 670 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2026 r. poz. 1328 ze zm.)
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r. poz. 538 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 r. poz. 524, ze zm.),
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2025 r. poz. 711),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2026 poz. 43, ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2026 poz. 68 ze zm.).

3.2 Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia Gminnego POŚ

3.2.1 Program Ochrony Powietrza dla Województwa Mazowieckiego

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.

Głównym celem Programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu przyjętego uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. i jego aktualizacji jest osiągnięcie:

- w strefach: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom, poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu.

Program zawiera informacje dotyczące planowanych działań, tak aby okresy, w których poziomy dopuszczalne oraz pułap stężenia ekspozycji nie są dotrzymane, były jak najkrótsze, jak również mających na celu osiągnięcie poziomów docelowych w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Poniżej wymieniono działania naprawcze w ramach priorytetowych kierunków działań niezbędnych do realizacji w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz pułapu stężenia ekspozycji:

DZIAŁANIE 1. (WMaOePow) – Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;

Planowany do osiągnięcia efekt w latach 2024-2026 dla Gminy Sieciechów to redukcja wielkości emisji:

- pył zawieszony PM₁₀ – łącznie ok. 21,08 Mg, w tym corocznie 7,03 Mg,
- pył zawieszony PM_{2,5} – łącznie ok. 20,47 Mg, w tym corocznie 6,82 Mg,
- benzo(a)piren – łącznie ok. 12,02 kg, w tym corocznie ok. 4,01 kg.

Poddziałania:

- Wymiana źródeł ciepła, dla Gminy Sieciechów: liczba kotłów do wymiany w latach 2024-2026: 693 szt. (231 szt. na rok).

DZIAŁANIE 2. (WMaEkDo) – Prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego;

Liczba gospodarstw objętych doradztwem w roku 2026 w Gminie Sieciechów – 24 szt.

DZIAŁANIE 3. (WMaWsEn) – Analiza ubóstwa energetycznego i doradztwo osobom ubogim energetycznie;

Minimalna liczba gospodarstw domowych ubogich energetycznie objętych wsparciem w roku 2026 w Gminie Sieciechów – 12 szt.

DZIAŁANIE 4. (WMaKoUa) – Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych;

Wymagana minimalna liczba kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych do przeprowadzenia rocznie w zależności od liczby mieszkańców i liczby kotłów do wymiany w gminie w latach 2024-2026 – 33 szt.

DZIAŁANIE 5. (WMaEdEk) – Edukacja ekologiczna;

Minimalna liczba wymaganych działań edukacyjnych w każdym roku obowiązywania Programu w latach 2024-2026 w Gminie Sieciechów – 3 szt. Minimum jedna akcja ma być skierowana do użytkowników urządzeń grzewczych oraz minimum 1 akcja ma być skierowana do dzieci oraz minimum 1 akcja ma być skierowana do seniorów (wrażliwe grupy ludności) – przy czym akcje muszą być dostosowane do celu działania edukacyjnego.

DZIAŁANIE 6. (WMaObZi) – Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego; Działanie nie dotyczy Gminy Sieciechów.

DZIAŁANIE 7. (WMaMMu) – Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich i gminach miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

3.2.2 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

17 stycznia 2023 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę nr 2/23 w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku (POŚ WM 2030).

Nadrzędnym celem niniejszego Programu jest poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody. Dążenie do realizacji przyjętego celu nadrzędnego będzie odbywać się poprzez kierunki interwencji i zadania wyznaczone dla poszczególnych OBSZARÓW INTERWENCJI:

- OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA (OP)
- ZAGROŻENIA HAŁASEM (KA)

- POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)
- GOSPODAROWANIE WODAMI (ZW)
- Obszar: GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA (GWS)
- Obszar: ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)
- GLEBY (GL)
- GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)
- ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)
- ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)

3.2.3 Uchwała antysmogowa

Sejmik Województwa Mazowieckiego z dnia 26 kwietnia 2022 r. przyjął uchwałę nr 59/22 w sprawie zmiany uchwały nr 162/17 z 24.10.2017 i wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała zwana antysmogową wprowadza ograniczenia i zakazy co do używanych urządzeń i paliw:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE),
- od 1 lipca 2018 r. nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
 - węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm,
 - paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna),
- od 1 stycznia 2023 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3,4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - nie wolno eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach, dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora, na której znajduje się instalacja,
- od dnia 1 października 2023 r., w granicach administracyjnych m.st. Warszawy nie wolno stosować węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- od 1 stycznia 2028 r.
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - w granicach administracyjnych gmin wchodzących w skład powiatów: grodzkiego, legionowskiego, mińskiego, nowodworskiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, otwockiego, warszawskiego zachodniego oraz wołomińskiego nie wolno stosować węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.,

- posiadacze kominków będą musieli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie,
- użytkownicy kotłów na węgiel, spełniających wymogi ekoprojektu, eksploatowanych w granicach powiatów znajdujących się w obszarze NUTS2 – warszawski stołeczny uruchomionych przed 1 czerwca 2022 r. będą mogli je eksploatować do końca ich żywotności.

3.3 Dokumenty lokalne

3.3.1 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kozienickiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kozienickiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029” przyjęty przez Radę Powiatu Kozienickiego uchwałą nr XXXV/191/2021 z dnia 14 lipca 2021 roku zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem programu jest zrównoważony rozwój powiatu z utrzymaniem jego unikalnych i bardzo cennych wartości przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów jest spójny z zapisami i celami Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kozienickiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029.

3.3.2 Plan ogólny Gminy Sieciechów

Plan ogólny gminy Sieciechów został uchwalony uchwałą nr XXXI/166/26 Rady Gminy w Sieciechowie z dnia 25 sierpnia 2026 r. Dokument określa ramy zagospodarowania przestrzennego gminy, zastępując dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wyznacza strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszar uzupełnienia zabudowy, stanowiąc podstawę kształtowania ustaleń planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy. Uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze, zagrożenie powodziowe, ochronę gruntów rolnych i leśnych oraz zabytków, służąc zachowaniu ładu przestrzennego i racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią.

3.3.3 Strategia Rozwoju Gminy Sieciechów na lata 2021-2030

Strategia rozwoju Gminy Sieciechów na lata 2021-2030 została przyjęta uchwałą nr XXXIII/186/21 Rady Gminy w Sieciechowie z dnia 24 czerwca 2021 roku.

Nadrzędne cele:

- zapewnienie bezpieczeństwa ekonomicznego (zwiększenie miejsc pracy, dochodów ludności).
- zapewnienie bezpieczeństwa socjalnego.
- poprawa infrastruktury.

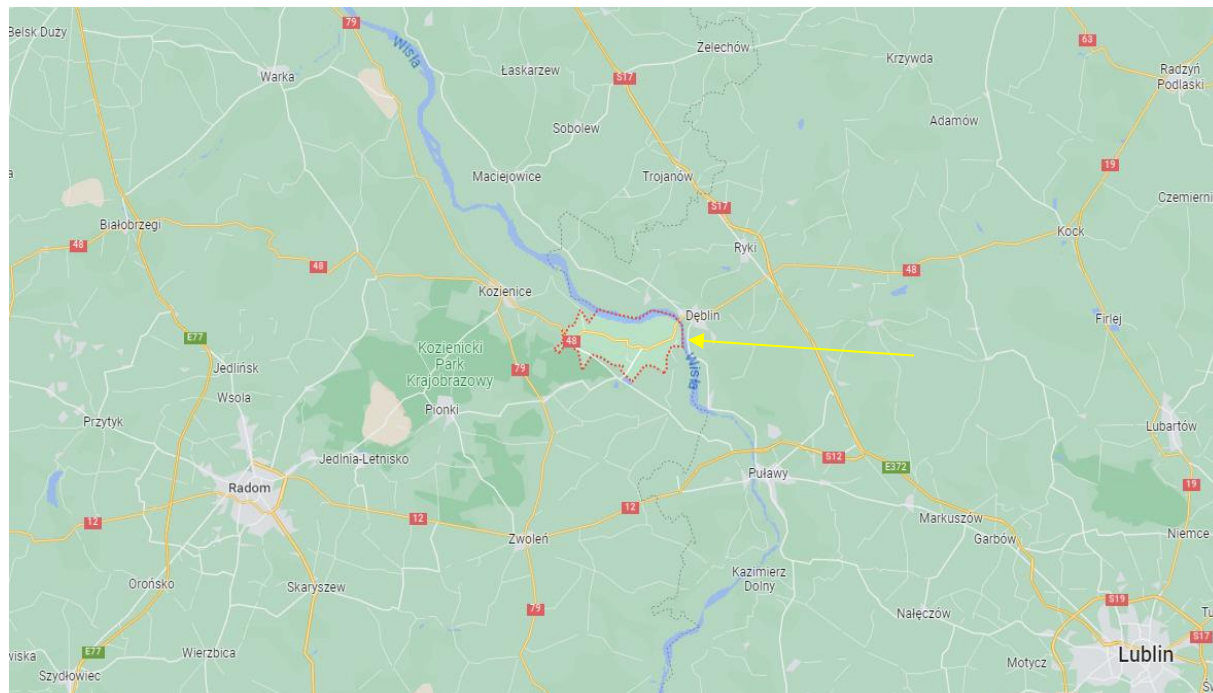
Trwają prace nad opracowaniem Strategii Rozwoju Gminy Sieciechów na lata 2026-2035.

4 Charakterystyka Gminy Sieciechów

4.1 Dane ogólne

Gmina Sieciechów graniczy z Gminą Gniewoszków, Gminą Kozienice, Gminą Dęblin, Gminą Garbatka-Letnisko, Gminą wiejską Puławy i Gminą Stężycza. W skład Gminy wchodzi 16 sołectw: Głusiec, Kępice, Łoje, Mozolice Duże, Mozolice Małe, Nagórniki, Opactwo, Sieciechów, Słowiki Nowe, Słowiki Stare, Słowiki-Folwark, Wola Klasztorna, Wólka Wojcieszkowska, Występ, Zajezerze, Zbyszyn.

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Sieciechów



Źródło: Google Maps

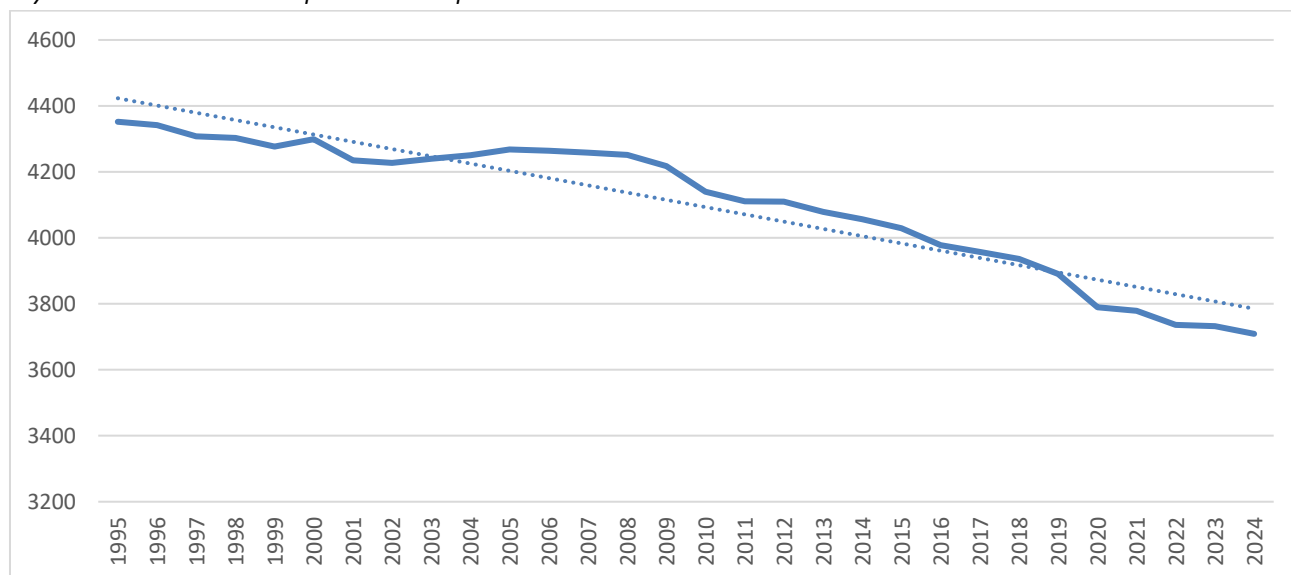
Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski Gmina Sieciechów prawie w całości położona jest w obrębie mezoregionu (jednostki fizyczno-geograficznej) o nazwie Dolina Środkowej Wisły, tylko niewielki fragment w południowo-zachodniej części gminy znajduje się w obrębie Równiny Kozienickiej [Kondracki J., 2000]. Dolina Środkowej Wisły to mezoregion fizycznogeograficzny w środkowo-wschodniej Polsce, stanowiący centralną i południową część Niziny Środkowomazowieckiej. Mezoregion ma wydłużony południkowy kształt o szerokości ok. 10 km, obejmujący dolinę Wisły na odcinku Puławy-Warszawa. Na obszarze regionu wyróżnia się dwa tarasy geologiczne: łąkowy zalewowy (niższy) i wydmy piaszczyste (wyższy). Po prawej stronie Wisły rozpościerają się obszerne kompleksy leśne, m.in. objęte ochroną Lasy Garwolińskie, Lasy Osieckie, Lasy Celestynowskie i Lasy Otwockie, wchodzące w skład Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Równina Kozienicka o powierzchni ok. 950 km² jest równiną denudacyjną (peryglacjalną). Na powierzchni równiny zalegają zwydmione piaski, na których zachowały się pozostałości Puszczy Kozienickiej chronionej w formie Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Przez środek równiny płynie pradoliną rzeka Radomka (prawobrzeżny dopływ Wisły), mająca swe źródła na Garbie Gielniewskim.

4.2 Dane charakterystyczne

4.2.1 Demografia

Liczba mieszkańców gminy, według danych GUS, BDL na koniec 2024 r. wyniosła 3 709 osób, w tym liczba kobiet 1 913, a mężczyzn 1 796. Przyrost naturalny miał wartość ujemną i wyniósł -20. Analizując liczbę ludności w ostatnich latach, można zaobserwować jej spadek. Od 2022 r. liczba mieszkańców zmalała o 27. Wykres poniżej przedstawia zmianę liczby ludności od 1995 do 2024 r.

Wykres 1. Liczba ludności z podziałem na płeć w latach 1995-2024.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL, GUS

4.2.2 Zaopatrzenie w ciepło

Zaopatrzenie w ciepło w Gminie Sieciechów oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła. Zbiorczy system ciepłowniczy w gminie nie istnieje.

W gminie najczęściej zużywanej energii na potrzeby ciepłne pochodzi z węgla (ok. 45%), biomasy (ok. 42%). Wykorzystanie pozostałych nośników energii jest niewielkie. Udział odnawialnych źródeł energii w zaspokajaniu potrzeb ciepłych w gminie stanowi ok. 3% (głównie pompy ciepła). W budynkach użyteczności publicznej 77% energii cieplnej pochodzi z oleju opałowego.

4.2.3 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Operatorem sieci elektroenergetycznych i dystrybutorem energii elektrycznej na terenie Gminy Sieciechów jest **PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna**. Podstawowym przedmiotem działalności Spółki jest świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej. Spółka działa na podstawie koncesji wydanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Nr DEE/42/19029/W/2/2007/BT na okres od 1 lipca 2007 r. do 31 grudnia 2040 r.

Długość sieci na analizowanym obszarze wynosi odpowiednio (stan na koniec 2025 r.): SN 15 kV - 78,693 km; nN 0,4 kV - 56,291 km. Liczba przyłączy wynosi 1 910 szt. o łącznej długości 56,248 km.

4.2.4 Zaopatrzenie w gaz

Operatorem sieci dystrybucyjnej gazu w Gminie Sieciechów jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie. Z gazu na terenie gminy mogą korzystać mieszkańcy

miejscowości Mozolice Małe. Stopień gazyfikacji gminy w odniesieniu do gospodarstw domowych wynosi 2,5%.

Gazowa sieć dystrybucyjna średniego ciśnienia na terenie gminy jest zasilana z sieci wysokiego ciśnienia poprzez stację redukcyjną SRP I° „Kociołki” i „Aleksandrówka Piastowska” (leżące na terenie gminy Kozienice) oraz przez gazociągi średniego ciśnienia biegnące od strony zachodniej (DN 40-160), za pośrednictwem których gaz jest dystrybuowany do odbiorców na terenie Gminy Sieciechów.

Liczba przyłączy na terenie gminy na koniec 2025 r. wyniosła 49 szt. o długości 838 m. Długość sieci średniego ciśnienia wyniosła 6 431 m. W porównaniu do 2022 r. długość sieci wzrosła o ok. 3,6 km. Stan techniczny sieci jest dobry.

5 Działania w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów w poprzednich latach

5.1 Zrealizowane działania w zakresie ochrony środowiska w Gminie Sieciechów

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zrealizowane w latach 2020-2025 inwestycje w zakresie efektywności energetycznej:

- Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej m. Wola Klasztorna - ocieplenie ściany wraz z elewacją;
- Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej dla: OSP Zajezerze, OSP Wola Klasztorna, OSP Łoje, OSP Głusiec, Stacja wodociągowa, Urząd Gminy Sieciechów, Stacja Uzdatniania Wody;
- Zakup i montaż instalacji pompy ciepła w budynku Urzędu Gminy Sieciechów;
- Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w Zajezerzu;
- Wykonanie docieplenia pomieszczeń budynku świetlicy wiejskiej w m. Wola Klasztorna;
- Modernizacja budynku OSP Sieciechów;
- Modernizacja budynku ZSP w Starych Słowikach;
- Modernizacja budynku Gminnej Biblioteki Publicznej w Sieciechowie;
- Modernizacja świetlicy wiejskiej w m. Kępice;
- Budowa i modernizacja infrastruktury społecznej i kulturalnej w m. Sieciechów – wykonano m.in.: instalacje c.o., montaż fotowoltaiki i pomp ciepła.

W zakresie oświetlenia ulicznego w ostatnich latach Gmina Sieciechów zrealizowała poniższe przedsięwzięcia:

- „MAZOWIECKI INSTRUMENT WSPARCIA ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU” 2022 r. – wymieniono 170 lamp;
- „MAZOWSZE DLA KLIMATU 2024” – wymieniono 48 lamp;
- Środki pozyskane z WFOŚiGW w 2022 roku „MODERNIZACJA OŚWIETLENIA” – wymieniono 20 szt.

W 2026 roku złożono wniosek do „MAZOWSZE DLA KLIMATU 2026” na dofinansowanie 14 szt. z własnym źródłem zasilania. Ponadto planowana jest wymiana 13 szt. sodowych lamp ze środków własnych.

Gmina Sieciechów w ostatnich latach dofinansowała mieszkańcom wymianę nieefektywnych kotłów. Łącznie dofinansowano 37 szt. różnych typów instalacji. W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące ilości wymienionych kotłów z podziałem na lata, rodzaje instalacji oraz źródła finansowania.

Tabela 1. Dofinansowanie wymiany nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2021-2025

Rok	Typ instalacji	Ilość	Kwota dofinansowania	Źródło dofinansowania
2021	Pompa ciepła	2	2 x 2 000 zł (4 000 zł)	Budżet gminy
	Kocioł na pellet	6	6 x 2 000 zł (12 000 zł)	Budżet gminy
	Kocioł na węgiel (groszek)	5	5 x 2 000 zł (10 000 zł)	Budżet gminy

2022	Pompa ciepła	3	3 x 2 000 zł (6 000 zł)	Budżet gminy (za 2 szt. wypłata w 2023 r.)
	Kocioł na pellet	5	5 x 2 000 zł (10 000 zł)	Budżet gminy (za 1 szt. wypłata w 2023 r.)
2023	Kocioł gazowy	1	1 x 2 000 zł (2 000 zł)	Budżet gminy
	Pompa ciepła	2	2 x 2 000 zł (4 000 zł)	Budżet gminy
	Kocioł na pellet	2	2 x 2 000 zł (4 000 zł)	Budżet gminy
	Kocioł zgazowujący drewno	2	2 x 2 000 zł (4 000 zł)	Budżet gminy
2025	Kocioł na pellet	8	8 x 6 000 zł (48 000 zł)	Budżet gminy (po 1 200 zł/szt.) + Mazowsze dla Czystego Powietrza (po 4 800 zł/szt.)
	Kocioł zgazowujący drewno	1	1 x 6 000 zł (6 000 zł)	Budżet gminy (po 1 200 zł/szt.) + Mazowsze dla Czystego Powietrza (po 4 800 zł/szt.)

Źródło: Urząd Gminy Sieciechów

Gmina Sieciechów od 2019 r. na podstawie podpisanego porozumienia wspólnie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej realizuje Program Priorytetowy „Czyste powietrze”. Jest to kompleksowy program rządowy, którego celem jest poprawa jakości powietrza, zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne oraz poprawa efektywności energetycznej budynków. Program zakłada dofinansowanie do wymiany starych kotłów na paliwo stałe tzw. kopciuchów oraz termomodernizacji budynków jednorodzinnych. Skierowany jest do osób fizycznych będących właścicielami domów jednorodzinnych lub lokali mieszkalnych wydzielonych w budynku jednorodzinnym. W ramach działalności punktu konsultacyjno-informacyjnego mieszkańcom gminy udzielane są informacje o zasadach Programu i wysokości dofinansowania, organizowane są spotkania informacyjne oraz udzielana jest pomoc przy wypełnianiu wniosków o dofinansowanie oraz wniosków o płatność. Zgodnie z informacją przekazaną przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie od dnia 19.09.2018 r. do dnia 30.09.2026 r. statystyki dotyczące realizacji Programu „CZyste Powietrze” w Gminie Sieciechów kształtują się następująco:

- Złożonych wniosków o dofinansowanie – 173,
- Zawartych umów o dofinansowanie – 159,
- Zrealizowanych przedsięwzięć – 117,
- Kwota wypłaconych dotacji – 4 706 004,31 zł.

2. Zagrożenia hałasem

Gmina Sieciechów na bieżąco prowadzi działania związane z modernizacją dróg oraz wymianą nawierzchni, co ma bezpośredni wpływ na poprawę stanu klimatu akustycznego. Remonty finansowane były ze środków gminy, a także współfinansowane ze środków zewnętrznych.

3. Gospodarowanie wodami

Na bieżąco wykonywane są prace zabezpieczająco-naprawcze i utrzymaniowe: czyszczenie korytek ściekowych, udroźnienie kanalizacji deszczowej, naprawy odwodnienia – umocnienie rowów elementami betonowymi, uzupełnienia kruszywem ubytków nawierzchni dróg bocznych, koszenie poboczy, czyszczenie chodników, naprawy krat odwodnienia liniowego.

4. Gospodarka wodno-ściekowa

Prowadzono bieżącą produkcję, uzdatnianie i sprzedaż wody, odbiór i oczyszczanie ścieków, eksploatację i modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz usuwanie awarii.

Szczególnie istotną inwestycją była zakończona w 2025 r. modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Sieciechowie. Zakres przedsięwzięcia obejmował modernizację istniejącego budynku SUW, wymianę technologii uzdatniania wody, modernizację studni S-2a, wymianę obudowy studni S-2, modernizację budynku agregatu prądotwórczego, wymianę rurociągów między obiektowych i zbiornika wód popłucznych, a także budowę wiaty garażowej i wykonanie instalacji fotowoltaicznej. Koszt inwestycji wyniósł 3 967 434,78 zł, przy czym gmina otrzymała na ten cel 3 325 000 zł dofinansowania z Programu Inwestycji Strategicznych „Polski Ład”.

W roku 2024:

- rozliczono modernizację oczyszczalni ścieków w Zajezierzu, wykonaną w 2023 r. Po rozbudowie jej średnia dobowa przepustowość wynosi 200 m³/d. W 2024 r. dokonano płatności w wysokości 2 547 330 zł,
- zrealizowano II etap dostawy i montażu wyposażenia technologicznego przepompowni ścieków w Zajezierzu – 2 pompy próżniowe Busch Mink MM 1402. Wartość 143 787 zł,
- uruchomiono system dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków – do 4 000 zł na inwestycję. W 2024 r. wypłacono na ten cel łącznie 56 000 zł.

W roku 2024 wykonano 14 przyłączy wodociągowych, 27 kanalizacyjnych i 6 wodno-kanalizacyjnych.

W roku 2025 kontynuowano rozbudowę przyłączy – wykonano 8 przyłączy wodociągowych, 6 kanalizacyjnych i 4 wodno-kanalizacyjne.

5. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zapewniono odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych. Prowadzono system selektywnej zbiórki poszczególnych frakcji odpadów. Utrzymywano i prowadzono PSZOK przy ul. Wiślanej w Sieciechowie, przyjmujący m.in. papier, szkło, metale, tworzywa, elektroodpady, chemikalia, baterie, opony, odpady wielkogabarytowe, budowlane, bioodpady, tekstylia i odpady niebezpieczne.

Zorganizowano zbiórkę elektroodpadów w Głuscu, Nagórniku, Słowikach-Folwarku, Słowikach Nowych, Słowikach Starych i Występie; zebrano m.in. urządzenia zawierające freon oraz pozostały zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Kontynuowano zachętę do kompostowania bioodpadów w kompostownikach przydomowych poprzez zwolnienie w wysokości 8 zł miesięcznie od mieszkańca.

W 2024 r. realizowano usuwanie azbestu z gospodarstw rolnych. Zebrano i unieszkodliwiono 85,34 Mg odpadów zawierających azbest, a dofinansowanie wyniosło 42 670 zł i pokryło cały koszt zadania.

W 2025 r. z terenu gminy usunięto 53,011 Mg, a z gospodarstw rolnych 39,439 Mg. Łącznie usunięto i unieszkodliwiono 92,450 Mg azbestu, przy dofinansowaniu 52 318,98 zł.

Wykonano utwardzenie terenu PSZOK za 30 000 zł (wydatek refundowany przez Związek Gmin Ziemi Kozienickiej). Prowadzono również badania laboratoryjne zredukowanego wysypiska odpadów za 1 498,14 zł.

6. Zasoby przyrodnicze

Gmina Sieciechów realizuje również następujące zadania:

- bieżące utrzymanie obszarów zieleni urządzonej (konserwacja, nasadzenia),

- współpraca z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody (np. RDOŚ, ZPKWM) realizowana jest na bieżąco w ramach prowadzonych postępowań administracyjnych oraz realizowanych zadań,
- Realizacja Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi.

7. Edukacja ekologiczna

Regularnie prowadzone są akcje edukacyjne na temat segregacji śmieci, mające na celu również zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci. W tym zakresie prowadzono również akcje prewencyjne. Organizowano w szkołach podstawowych zbiórkę elektroodpadów.

Przeprowadzono spotkania edukacyjne dla właścicieli nieruchomości i seniorów dotyczące zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia powietrza oraz możliwości uzyskania dofinansowania do wymiany źródeł ciepła.

We współpracy z Fundacją Czyste Powietrze Plus w 2024 roku przeprowadzono 3 spotkania dla dzieci w szkołach dotyczące ochrony powietrza, połączone z konkursem „Las w słoiku”.

W 2025 roku zorganizowano gminny konkurs plastyczny „Czyste powietrze oczami dziecka” o tematyce antysmogowej. Wpłynęło 39 prac, a przygotowane plakaty miały stanowić inspirację dla materiałów informacyjnych dotyczących jakości powietrza i walki ze smogiem.

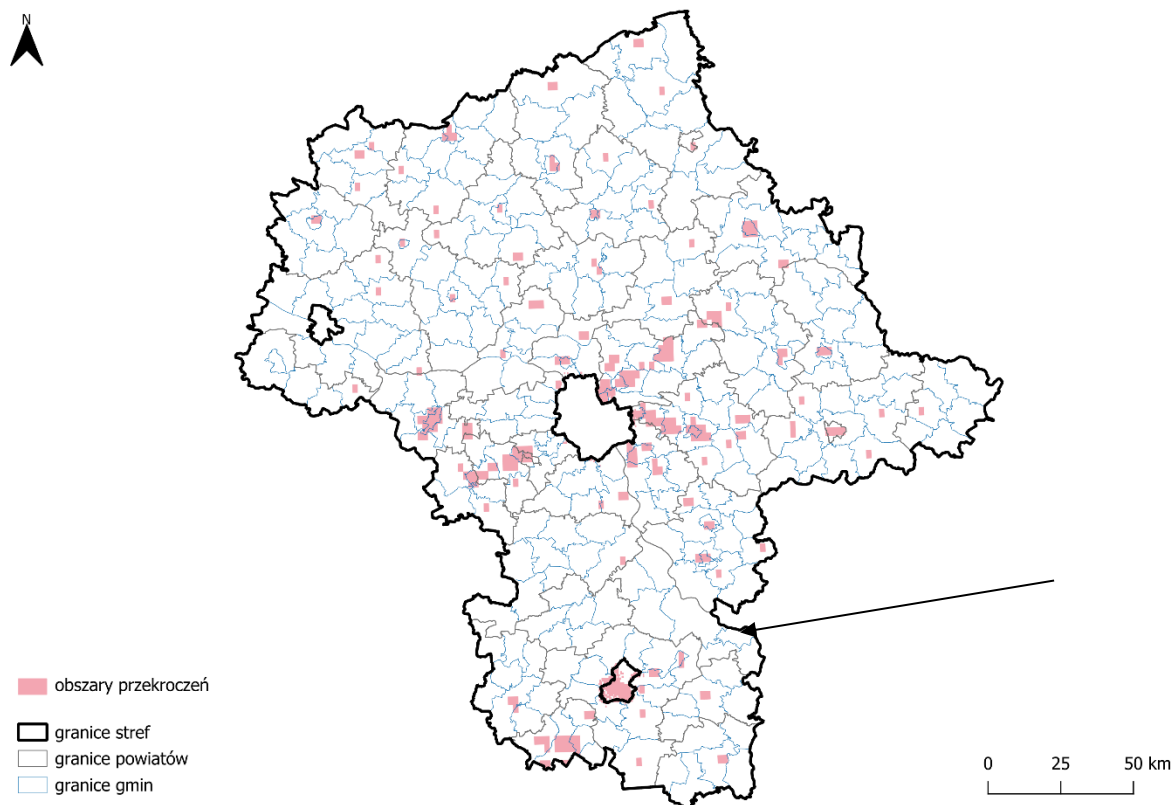
6 Ocena stanu środowiska

6.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

6.1.1 Jakość powietrza w gminie

Gmina Sieciechów znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa mazowiecka. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim za rok 2025 klasyfikuje gminę do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń ozonu (śr. 8-godz.) oraz B(a)P średnia roczna ($[ng/m^3]$ w pyłe PM₁₀). Obszar przekroczeń B(a)P wynosi 0,5 km², tj. 0,8% powierzchni gminy.

Rysunek 2. Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w województwie mazowieckim w 2025 roku



Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim, Raport Wojewódzki za rok 2025

6.1.2 Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji

„Niska emisja” - to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża ilość kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzanie zanieczyszczenia do środowiska jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

6.1.2.1 Pył PM₁₀ i pył PM_{2,5}

Pył składa się z mieszaniny cząstek stałych i ciekłych zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie

jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

PM10 - pył (PM - ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

PM2,5 – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji.

Pyły PM10 i PM2,5 mogą wywoływać np. kaszel, trudności z oddychaniem i zadyszkę, szczególnie w czasie wysiłku fizycznego. Przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia infekcjami układu oddechowego oraz występowania zaostrzeń objawów chorób alergicznych, takich jak astma, katar sienny i alergiczne zapalenie spojówek. Nasilenie objawów zależy w dużym stopniu od stężenia pyłu w powietrzu, czasu ekspozycji, dodatkowego narażenia na czynniki pochodzenia środowiskowego oraz zwiększonej podatności osobniczej (dzieci i osoby w podeszłym wieku, współwystępowanie przewlekłych chorób serca i płuc). Ponieważ pewne składniki pyłów mogą przenikać do krwioobiegu, dłuższe narażenie na wysokie stężenia pyłu może mieć istotny wpływ na przebieg chorób serca (nadciśnienie, zawał serca) lub nawet zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie płuc.

6.1.2.2 Benzo(a)piren

Benzo(a)piren - B(a)P – jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA. Jest to substancja rakotwórcza, mutagenna, działająca na rozrodczość i niebezpieczna dla środowiska. Może powodować raka, dziedziczne wady genetyczne, a także upośledzać płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

6.1.3 Klimat

Według klasyfikacji klimatów wg Köppena, obszar Gminy Sieciechów położony jest w obrębie klimatu wilgotnego kontynentalnego z łagodnym latem. Cechy charakterystyczne dla tego klimatu przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca wynosi -3°C lub mniej;
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca jest wyższa niż 10°C ;
- nie ma miesiąca ze średnią temperaturą powyżej 22°C ;
- opady są równo rozłożone w całym roku.

Zgodnie z danymi pogodowymi, średnia roczna temperatura powietrza w miejscowości Sieciechów wynosi $7,8^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi $18,5^{\circ}\text{C}$), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi $-5,0^{\circ}\text{C}$). Roczna amplituda temperatury wynosi $23,5^{\circ}\text{C}$. Średnia roczna suma opadów wynosi 523 mm (najsuchszym

miesiącem jest styczeń – 24 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 74 mm). Różnica w wysokości opadów pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem wynosi 50 mm.

6.1.4 Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Sieciechów

Tabela 2. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza w Gminie Sieciechów

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Planowane ograniczenie zużycia energii, emisji CO₂, emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, - Zaangażowanie samorządu gminy w działania prośrodowiskowe, - Monitoring jakości powietrza, - Kontrole kotłów na terenie gminy, - Świadomość mieszkańców w tematyce niskiej emisji, - Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, - Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych (kompleksowych i częściowych) w obiektach gminnych,	- uciążliwy problem niskiej emisji, - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem niskiej jakości, - duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu, - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji, - niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla w stosunku do np. ogrzewania energią elektryczną czy gazem), - bardzo niski stopień gazyfikacji gminy,
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE) - Możliwość uzyskania dofinansowania przy wymianie niskosprawnych kotłów, - Możliwość uzyskania dofinansowania na instalacje OZE, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, - podejmowanie działań kontrolnych,	- Emisja napływowa z gmin sąsiadujących, - Duża konkurencja we wnioskowaniu o środki finansowe na ograniczenie niskiej emisji, - Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, - Wzrost liczby samochodów, - Wysoki koszt inwestycji w OZE.

Źródło: Opracowanie własne

6.1.5 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze są, obok fal upałów i susz, jednym z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

6.2 Zagrożenia hałasem

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB). Wyróżniamy:

- Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
 - LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
- Wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
 - LAeqN - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały ustalone:

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 / 50	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 / 64	56/59	50 / 50	40 / 40

3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55 / 55	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60 / 60	50 / 50	50 / 50	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła, które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość. Z pomiarowo - badawczego punktu widzenia można wyodrębnić następujące rodzaje hałasu w zależności od źródła – tj. obiektów wprowadzających hałas:

- przemysłowy (instalacyjny),
- komunikacyjny (drogowy, lotniczy, szynowy).

Hałas instalacyjny jest najbardziej zróżnicowany, można do niego zaliczyć zarówno zakłady produkcyjne, jak i wiatraki, nagłośnienie lokali lub strzelnice.

6.2.1 Kontrola i pomiary hałasu

W przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, kontrolę w zakresie przestrzegania tych norm może przeprowadzić wójt lub prezydent miasta (art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Pomiary hałasu w przedsiębiorstwach, będące podstawą do stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i wydania decyzji, są kompetencją właściwych organów ochrony środowiska – starostów oraz prezydentów miast na prawach powiatu. Wnioski o interwencje na uciążliwość akustyczną podmiotów należy kierować do właściwego ze względu na miejsce prowadzonej działalności, starosty lub prezydenta miasta na prawach powiatu.

W sytuacji, gdy wydana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu przez Starostę (Prezydenta Miasta na prawach powiatu) wówczas wojewódzki inspektor ochrony środowiska posiada kompetencje do podjęcia działań kontrolnych w zakresie hałasu.

6.2.2 Hałas komunikacyjny

Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, jest obecnie dominującym źródłem hałasu. Hałas w ujęciu przestrzennym przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych.

Obiektami emitującymi hałas drogowy są: pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy i ciągniki oraz maszyny drogowe i budowlane. Należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z ruchem, a w znaczny sposób wpływające na stan akustyczny środowiska. Należą do nich: rodzaj pojazdu (marka), średnia prędkość, stan nawierzchni dróg, pochylenie drogi, warunki atmosferyczne. Pomimo stosowania nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych, problem hałasu drogowego wciąż narasta.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Sieciechów kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

6.2.2.1 Hałas komunikacyjny drogowy

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Sieciechów są droga krajowa nr 48, drogi wojewódzkie nr 691, 738 i 823, drogi powiatowe i gminne.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego przyjęty uchwałą nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. nie zawiera zadań do realizacji na terenie gminy.

Na terenie gminy Sieciechów prowadzono monitoring hałasu drogowego. W 2021 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykonał pomiary hałasu komunikacyjnego wzdłuż drogi krajowej nr 48, m.in. w miejscowościach Sieciechów i Opactwo. W Sieciechowie zmierzony równoważny poziom dźwięku wyniósł 63,9 dB w porze dnia i 56,8 dB w porze nocy, natomiast w Opactwie odpowiednio 57,2 dB i 62,3 dB. Wyniki badań wskazały na występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na analizowanym odcinku drogi, w tym w porze nocnej w Opactwie. Prowadzone są działania przygotowawcze związane z planowaną rozbudową drogi krajowej nr 48 na odcinku Koźnice–Dęblin, obejmującym również teren gminy Sieciechów.

6.2.2.2 Hałas komunikacyjny kolejowy

Przez teren Gminy Sieciechów przebiega zelektryfikowana linia kolejowa nr 26 Łuków – Radom Główny, stanowiąca na analizowanym obszarze część ciągu komunikacyjnego Radom – Dęblin. Linia jest wykorzystywana w ruchu pasażerskim i towarowym. Na terenie gminy istotnym punktem obsługi podróży jest stacja Zajezerze koło Dębina, obsługiwana przez pociągi regionalne kursujące w relacji Dęblin – Radom. Linia jest zasadniczo dwutorowa i zelektryfikowana. W ostatnich latach na jej odcinku przebiegającym przez gminę realizowano prace związane m.in. z modernizacją torów, sieci trakcyjnej, przejazdów kolejowo-drogowych oraz infrastruktury stacji Zajezerze.

Problem hałasu wywołanego eksploatacją linii kolejowych jest ściśle związany z zagospodarowaniem terenów przyległych do linii kolejowych. Bliskie usytuowanie budynków mieszkalnych w stosunku do linii kolejowych powoduje wystąpienie wysokich poziomów hałasu, co negatywnie oddziałuje na ludzi zamieszkujących te budynki.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego przyjęty uchwałą nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. nie zawiera zadań do realizacji na terenie Gminy Sieciechów.

6.2.2.3 Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze Gminy Sieciechów kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjnej kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa mazowieckiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

6.2.2.4 Hałas linii energetycznych

Hałas linii energetycznych spowodowany zjawiskiem ulotu (wyładowania niezupełne wokół przewodu) jest zależny od parametrów technicznych linii, warunków środowiskowych oraz stanu technicznego linii. Przez teren gminy przebiegają jednotorowe linie elektroenergetyczne 400 kV Kozienice – Lublin i Kozienice – Ostrowiec oraz dwutorowa linia 220 kV Kozienice – Puławy. Badania akustyczne z 2001 roku przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie potwierdziły, że napowietrzne linie elektroenergetyczne nie powodują przekroczeń hałasu. Dla linii 110 kV nie odnotowano żadnego wpływu akustycznego, natomiast dla linii 220 kV i 400 kV stwierdzono minimalny hałas, który nadal mieścił się bezpiecznie poniżej oficjalnych norm prawnych.

6.2.3 Analiza SWOT – zagrożenie hałasem

Tabela 5. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
Mocne strony	Słabe strony
Inwestycje zmniejszające narażenie mieszkańców na hałas.	- Pogorszone warunki akustyczne wzdłuż ciągów komunikacyjnych, - Pogarszanie się klimatu akustycznego, głównie na terenach zurbanizowanych spowodowane przez wzrost natężenia ruchu.
Szanse	Zagrożenia
Coraz lepsze rozwiązania nawierzchni dróg tłumiących emisję uciążliwego hałasu.	Brak alternatywnych rozwiązań dla transportu drogowego.

Źródło: Opracowanie własne

6.2.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Problem zagrożenia hałasem należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu ogólnego. W wydawanych pozwoleniach na budowę obiektów na działkach sąsiadujących z drogami publicznymi uwzględniane są wymogi związane z ich odległością od pasa drogowego zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

W skali lokalnej istotne znaczenie ma zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej w tym usługowej. Ponadto większość kierunków działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu samochodowego przynosi efekty w postaci zmniejszenia emisji hałasu.

6.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (fala elektromagnetyczna) definiuje się, jako rozchodzące się w przestrzeni zaburzenie pola elektromagnetycznego. Właściwości fal elektromagnetycznych zależą od długości fali. Promieniowaniem elektromagnetycznym o różnej długości fali są fale radiowe, mikrofały, podczerwień, światło widzialne, ultrafiolet, promieniowanie rentgenowskie i promieniowanie gamma. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego (PEM) są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne. Pola elektromagnetyczne mogą także być pochodzenia naturalnego. Są to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy. Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności i odnoszą się do różnych zakresów częstotliwości pól od 50 Hz do 3000 GHz.

Przez teren gminy przebiegają jednotorowe linie elektroenergetyczne 400 kV Kozienice – Lublin i Kozienice – Ostrowiec oraz dwutorowa linia 220 kV Kozienice – Puławy.

Oddziaływanie linii średnich oraz niskich napięć jest nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich (110 kV) i najwyższych (220 kV, 400 kV) napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

6.3.1 Monitoring pól elektromagnetycznych

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Prowadzi on również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

W 2023 r. na terenie Gminy Sieciechów Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził pomiar poziomu pól elektromagnetycznych. Punkt pomiarowy W_2023_GW_15 zlokalizowano w miejscowości Sieciechów, w rejonie Rynku. Średni poziom natężenia pola elektromagnetycznego z 30-minutowego pomiaru wyniósł poniżej 0,28 V/m, natomiast maksymalna wartość chwilowa wyniosła 0,6 V/m. Wartość wskaźnika WME wyniosła 0,03, co wskazuje na dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Głównym źródłem PEM na obszarze województwa są SBTK (Stacje Bazowe Sieci Komórkowej). Według danych zawartych w systemie SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl/stats/>), aktualnych na dzień 27.05.2025 r., na terenie województwa mazowieckiego zlokalizowanych jest 8 521 stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 10 nadajników telewizyjnych DVB-T. Należy dodać, że SI2PEM, czyli System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne, jest publicznie dostępną bazą danych dającą obywatelom możliwość zobaczenia m.in. gdzie zlokalizowane są SBTK oraz jakie były wyniki pomiarów poziomów PEM wykonanych w obrębie tych stacji.

Na terenie gminy znajdują się następujące stacje bazowe telefonii komórkowej (wg <https://si2pem.gov.pl/>):

- Stacja nr 4410B – działka nr 11 Występ,
- Stacja nr 27567- działka nr 92 ul. Wiślana w Sieciechowie,
- Sieciechów dz. nr 807/1

Poziom emisji dla tego rodzaju anten kształtuje się na poziomie powyżej 0,1 kV/m. Pola elektromagnetyczne telefonii komórkowej są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Stacje bazowe posiadają odpowiednie pozwolenia. Zachowane są odpowiednie strefy ochronne.

Biorąc pod uwagę łączną liczbę źródeł pól elektromagnetycznych, a także fakt, iż są one zlokalizowane w znacznym rozproszeniu, uznaje się, że w gminie nie są przekroczone dopuszczalne normy środowiskowe.

6.3.2 Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

Tabela 6. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
• Stosunkowo niewielki obszar gminy zagrożony promieniowaniem elektromagnetycznym, • Brak przekroczeń poziomu oddziaływania elektromagnetycznego w gminie	• Nieświadomość lub niski poziom świadomości społecznej w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych,
Szanse	Zagrożenia
• Obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, • Modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	• Postępujący rozwój cyfryzacji społeczeństwa oraz nacisk na zwiększenie przepustowości i mocy stacji bazowych telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne

6.3.3 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Nowe źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego będą lokalizowane zgodnie z wymaganymi przepisami, a normy średniego natężenia PEM nie będą przekraczane.

6.4 Gospodarowanie wodami

Gospodarka wodna to kompleksowa dziedzina, która koncentruje się na celach związanych z zaspokojeniem potrzeb wodnych ludności, przemysłu i rolnictwa, a także poprawą bezpieczeństwa powodziowego, ochroną przed zanieczyszczeniami. Podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zadaniem PGW Wody Polskie jest ochrona mieszkańców Polski przed powodzią i suszą, zrównoważone gospodarowanie wodami dla ochrony naszych zasobów wodnych i zapewnienie dobrej jakości wody dla obecnych i przyszłych pokoleń. Wody Polskie wykonują prawa właścicielskie w stosunku do wód, które są własnością Skarbu Państwa, naliczają i pobierają opłaty za usługi wodne, wydają decyzje administracyjne (zgody wodnoprawne). Wody Polskie pełnią też funkcję organu regulacyjnego w celu ochrony mieszkańców przed nieuzasadnionymi podwyżkami cen usług wodociągowo-kanalizacyjnych. Dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej zatwierdzają taryfy za zbiorowe zaopatrzenie w wodę oraz zbiorowe odprowadzanie ścieków, opiniują projekty regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz rozstrzygają spory między przedsiębiorstwami wodociągowo-kanalizacyjnymi a odbiorcami ich usług. W samorządach lokalnych odpowiedzialni za gospodarkę wodną są wójt (Wójt lub prezydent) i rada gminy. Ich zadania obejmują przede wszystkim gospodarkę wodno-ściekową oraz zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych. Wśród zadań własnych gminy znajdują się kwestie związane z planowaniem przestrzennym – ściśle związanym ze zrównoważoną gospodarką wodną.

6.4.1 Wody podziemne

Jednostką wyznaczoną do przeprowadzania oceny ilościowego i jakościowego stanu wód podziemnych jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd). Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wydzielana jest jako zbiorowisko wód podziemnych, występujących w warstwie lub warstwach wodonośnych, stanowiących lub mogących stanowić źródło wody do spożycia mające znaczenie dla zaopatrzenia ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Gmina Sieciechów położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych PLGW200074, o łącznej powierzchni 1659.99 km², która zlokalizowana jest w obrębie następujących powiatów: powiat białobrzegi, powiat garwoliński, powiat konecki, powiat kozienicki, powiat przysuski, powiat puławski, powiat radomski, powiat rycki, powiat zwoleński.

Jakość wód podziemnych

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzi monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2019 poz. 2148) dokonano oceny stanu JCWPd.

Tabela 7. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Sieciechów

Kod JCWPd	Stan (ogólny)	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200074	dobry	dobry	dobry	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>, „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”, (Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Na terenie Gminy Sieciechów są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Większą część gminy zajmuje zbiornik nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy). Zbiornik porowy, czwartorzędowy o powierzchni 2803,2 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 616 676 m³/d. Zbiornik jest bardzo podatny na antropopresję. GZWP nr 222 znajduje się w utworach czwartorzędowych wypełniających współczesną dolinę Wisły (między ujściem Pilicy a Warszawą – tzw. Przełom Mazowiecki) oraz osadach fluwioglacjalnych Kotliny Warszawskiej i Kotliny Kozienickiej, a także warstwach międzymorenowych (Wysoczyzna Warecka) przyległych do doliny. Miąższość zbiornika wynosi około 20 m w rejonie Kozienic. Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Zasilany jest przez dopływ lateralny z sąsiadujących obszarów wysoczyznowych oraz bezpośrednią infiltrację. Główną bazą drenażu jest rzeka Wisła wraz z jej większymi dopływami. Jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miast i miejscowości położonych w jego obrębie, a zwłaszcza Warszawy oraz międzyrzecza Wisły i Narwi. Na obszarze zbiornika dominują wody dobrej jakości (klasa II) wymagające prostego uzdatniania ze względu na zawartość żelaza i manganu. Na obszarach, gdzie następuje łatwe przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych obserwuje się zróżnicowanie w ich składzie chemicznym przy zachowaniu wodorowęglanowo-wapniowego charakteru. Ze względu na brak izolacji warstwy wodonośnej (strefa aeracji o miąższości 0,5–6 m jest zbudowana z piasków i lokalnie mułków) na przeważającej części zbiornika zaliczony jest on do silnie zagrożonych.

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

W południowo-wschodniej części gminy zlokalizowany jest GZWP nr Niecka Radomska. Zbiornik szczelinowy, porowo-szczelinowy, z kredy górnej o powierzchni 2 925 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 387 780 m³/d. GZWP nr 405 jest jednym z większych zbiorników wód podziemnych w kraju. Region ten, poza zaopatrzeniem w wodę miejscowych użytkowników, w znaczącym stopniu kształtuje również bilans wód powierzchniowych środkowego odcinka Wisły. Poziom górnokredowy występuje w utworach obejmujących wszystkie piętra kredy górnej wykształcone głównie w postaci margli, wapieni, opok i gez. Stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych GZWP nr 405 jest obecnie bardzo niski. Jakość wód kredowego (zbiornikowego) poziomu wodonośnego mieści się w klasach I–III, co oznacza dobry stan chemiczny. Parametry jakości wód podziemnych są kształtowane przez naturalne procesy zachodzące w warstwie wodonośnej lub zaznacza się słaby wpływ działalności człowieka. W południowej i wschodniej części Niecki Radomskiej (bez izolacji) dominuje II klasa jakości (lokalnie klasa I). Ten teren jest bardzo narażony na

antropopresję i o zaliczeniu wód do II klasy decydują głównie podwyższone stężenia związków azotu. Priorytetem długofalowego programu ochrony zbiornika powinno być opracowanie i wdrażanie harmonogramu budowy sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków obsługujących obszary zwartej zabudowy. Dużą wagę należy przywiązywać do szkoleń i edukacji, głównie mieszkańców wsi, w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych, w szczególności dotyczących użytkowania i przechowywania nawozów w tym nawozów płynnych.

6.4.2 Wody powierzchniowe

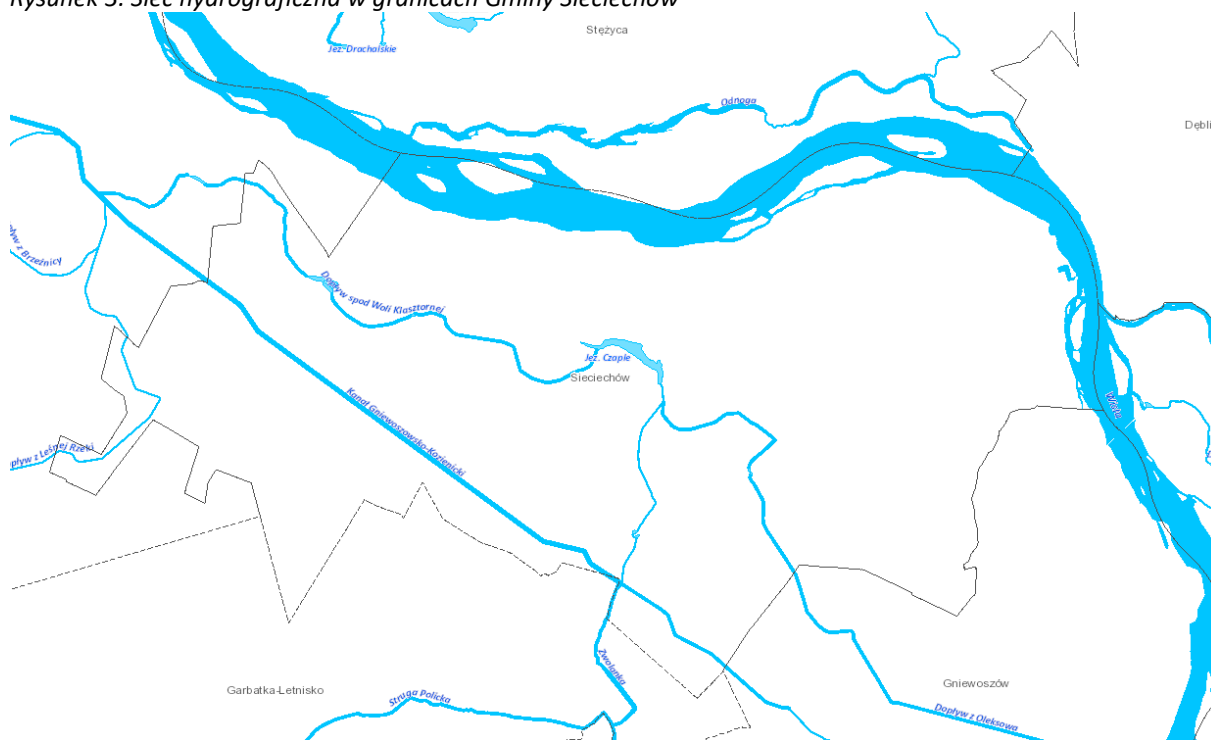
6.4.3 Wody powierzchniowe płynące

Gmina Sieciechów położona jest w dorzeczu rzeki Wisły. Wisła stanowi północną i wschodnią granicę administracyjną gminy. Wisła to najdłuższa rzeka w Polsce. Przez teren gminy przepływa na odcinku o długości 11,3 km (kilometraż rzeki 391,5-402,8).

Pozostałe ciekі przepływające przez teren gminy to Kanał Kożienicko-Gniewoszewski o długości 8,697 km na terenie gminy, sztucznie utworzony ciek wodny, prawy największy dopływ Zagożdżonki, Struga Mozolicka o długości 22,031 km oraz Struga Policka o długości 2,889 km.

W Sieciechowie znajduje się największe w powiecie (17,32 ha) jezioro zwane „Czaple”. Zbiornik w większości otoczony jest polami. Od strony Sieciechowa znajduje się plaża wraz z pomostem. Zbiornik jest doskonałym miejscem dla wędkarzy.

Rysunek 3. Sieć hydrograficzna w granicach Gminy Sieciechów



Źródło: Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

6.4.3.1 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Plany gospodarowania wodami wskazują ustalone cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód

powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Jakość wód

Sposób oceny stanu wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, które powstały w wyniku działalności człowieka lub których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, tzn. wód sztucznych lub wód silnie zmienionych – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga - dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio - stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu / potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan / potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan / potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie. Z powyższych reguł wynika, że stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na stan zły.

Tabela 8. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Sieciechów

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Cel środowiskowy stan lub potencjał ekologiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW20001225999	Wisła od Wieprza do Narwi	zły	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	dobry stan ekologiczny	zagrożona
RW2000102512449	Dopływ z Leśnej Rzeki	zły	brak danych	brak danych	dobry stan ekologiczny	zagrożona
RW2000102512469	Dopływ spod Woli Klasztornej	brak danych	brak danych	brak danych	umiarkowany stan ekologiczny	zagrożona
RW200010251249	Kanał Gniewoszewsko-Kozienicki	zły	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	dobry stan ekologiczny	zagrożona
RW2000122399	Wisła od Sanny do Wieprza	zły	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	dobry stan ekologiczny	zagrożona
RW20001025124299	Zwolanka	brak danych	brak danych	brak danych	dobry stan ekologiczny	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>, „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”, (Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

6.4.3.2 Zagrożenie powodziowe

Środkowa Wisła - Wisła lubelska w rejonie Gminy Sieciechów charakteryzuje się występowaniem wysokiego i bardzo wysokiego poziomu ryzyka wystąpienia awarii obwałowania. Zagrożone zalaniem są budynki mieszkalne, użyteczności społecznej, a także zakłady przemysłowe, składowiska odpadów, cmentarze oraz ujęcia wody w pobliżu Kozienic, Dębłina oraz Puław.

Rysunek 4. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią Gminy Sieciechów



Źródło: Mapy ryzyka powodziowego https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS

6.4.3.3 Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły weszło w życie z dniem 23 marca 2023 r. Dokument określa działania na obszarze Gminy Sieciechów:

W_SW_1775 Rozbudowa wału lewego rzeki Wisły na odcinku Podmieście Świerże II - w km 7+680 - 9+950 w m. Mozolice Małe i Mozolice Duże, gm. Sieciechów

Rozbudowa istniejącego wału przeciwpowodziowego lewego rzeki Wisły na odcinku Podmieście Świerże II - w km 7+680 - 9+950 w m. Mozolice Małe i Mozolice Duże, gm. Sieciechów, polegająca na doszczelnieniu podłoża i korpusu wału oraz podwyższeniu korony wału na odcinku 2,27 km, dostosowanie parametrów technicznych wału do II klasy obiektu (trasa wału przebiega po istniejącym wale). Koszt: 5,1 mln. Realizacja lata 2022 -2027.

6.4.3.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w gminie są w przeważającej części w złym i umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i spływach z pól uprawnych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym. Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, a w dłuższej perspektywie poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach.

Wody podziemne w gminie są określone jako wody w dobrym stanie (na podstawie dostępnych badań). Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach. Sukcesywnie realizowane są zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej.

6.4.3.5 Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

Tabela 9. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

Gospodarowanie wodami	
Mocne strony	Słabe strony
wystarczające zasoby wód.	- duży wpływ zanieczyszczeń bytowo-komunalnych na jakość wód, - presja zabudowy w dolinach przy ciekach powierzchniowych, - zły stan wód.
Szanse	Zagrożenia
stały rozwój infrastruktury kanalizacyjnej.	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów. - pogorszenie stanu/potencjału rzek biegnących z terenów gmin sąsiednich.

6.5 Gospodarka wodno-ściekowa

6.5.1 Urządzenia wodociągowe

Gmina Sieciechów posiada rozwinięty system zbiorowego zaopatrzenia w wodę, którego właścicielem i administratorem jest Gmina Sieciechów. System obejmuje ujęcie wód podziemnych, Stację Uzdatniania Wody w Sieciechowie, sieć magistralną i rozdzielczą oraz przyłącza wodociągowe. Eksploatacja infrastruktury, produkcja i uzdatnianie wody oraz jej sprzedaż prowadzone są bezpośrednio przez gminę.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców jest ujęcie wód podziemnych zlokalizowane w Sieciechowie, które zapewnia zaopatrzenie w wodę całego obszaru gminy. Ujęcie wykorzystuje czwartorzędowy poziom wodonośny i składa się z dwóch studni głębinowych. W dokumentacji gminnej jego wydajność określono na 60 m³/h. Dla ujęcia ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej. Pobrana woda kierowana jest do Stacji Uzdatniania Wody w Sieciechowie, a następnie poprzez gminną sieć rozprowadzana do odbiorców.

Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 72 km. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania to 1 343 szt. Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosił około 87,7%. Sieć jest sukcesywnie rozbudowywana. Woda z sieci gminnej dostarczana jest również hurtowo do części Gminy Gniewoszków. Dokumentacja taryfowa wskazuje, że dotyczy to m.in. części miejscowości Borek.

6.5.2 Urządzenia kanalizacyjne

System odprowadzania i oczyszczania ścieków w Gminie Sieciechów

Gospodarka ściekowa na terenie Gminy Sieciechów jest uregulowana częściowo. Zbiorczy system kanalizacji sanitarnej obejmuje przede wszystkim miejscowości Sieciechów, Zajezerze, Występ oraz Wólkę Wojcieszkowską. Ścieki z tego obszaru kierowane są do gminnej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Zajezerzu. W miejscowościach nieobjętych siecią ścieki są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

Zarządzanie systemem

Bezpośrednią obsługą systemu zajmuje się Gmina Sieciechów, Referat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Sieciechów, który odpowiada m.in. za eksploatację sieci, usuwanie awarii, obsługę odbiorców, wydawanie warunków technicznych oraz nadzór nad odprowadzaniem ścieków.

Wyjątek stanowi część miejscowości Mozolice Małe, gdzie na podstawie porozumienia międzygminnego ścieki odbiera i oczyszcza Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. z wykorzystaniem swojej infrastruktury.

Długość sieci i stopień skanalizowania

Według danych BDL GUS w 2025 r. wykorzystanych w raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 35,1 km wraz z przyłączami. Z kanalizacji korzystało 46,1% mieszkańców Gminy Sieciechów. Oznacza to, że nadal ponad połowa mieszkańców gminy znajduje się poza zasięgiem zbiorczego systemu kanalizacyjnego. Dla porównania w 2022 r. stopień skanalizowania wynosił 40,8%, co wskazuje na stopniową poprawę dostępności infrastruktury. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania podana w oficjalnym zestawieniu GUS wynosi 527 szt.

Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy funkcjonuje 1 gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych, zlokalizowana w Zajezerzu. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, której maksymalna dobowa przepustowość została określona na 400 m³/d. Obsługuje przede wszystkim Zajezerze, Występ, Wólkę Wojcieszkowską i Sieciechów.

Ponadto na terenie gminy wykazywana jest 1 oczyszczalnia ścieków przemysłowych, zarządzana przez „BAG” Usługi Komunalne Leszek Pawlonka.

Oczyszczalnia gminna w Zajezerzu była w ostatnich latach modernizowana. W ramach prac wykonano m.in. nową pompownię ścieków, studnie rozprężne i modernizację instalacji napowietrzania ścieków dowiezionych. Obecnie Gmina przygotowuje jej dalszą rozbudowę – w 2026 r. prowadzone jest postępowanie dotyczące rozbudowy oczyszczalni do przepustowości Q_{śrd} = 410,2 m³/d.

6.5.3 Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa

Tabela 10. Analiza SWOT – Gospodarka wodno – ściekowa

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.	Brak pełnego skanalizowania gminy.
Szanse	Zagrożenia
- Rosnący poziom świadomości ekologicznej mieszkańców, - Dalsza sukcesywna budowa sieci kanalizacyjnej, - Budowa szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, gdy podłączenie do kanalizacji będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadnione, - Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	- Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - Niedostateczna pula środków finansowych, - Zmiany klimatu powodujące problemy w zaopatrzeniu w wodę pitną.

6.5.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji jest nadal głównym celem rozwoju infrastruktury gminy i jest prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi gminy. Planuje się przedsięwzięcia związane z usprawnieniem świadczonych usług wodociągowo-kanalizacyjnych poprzez wprowadzenie nowych lub poprawę starych technologii, rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej itp. Rzeczowy zakres przyszłych inwestycji wynika m. in. z informacji na temat stanu technicznego urządzeń wodno-kanalizacyjnych, doświadczenia gminy wynikającego z wieloletniej eksploatacji tych urządzeń oraz z założeń inwestycyjno- modernizacyjnych skorelowanych z planami inwestycyjno-rozwojowymi Gminy.

6.6 Zasoby geologiczne

Gmina położona jest w północno-zachodniej części synklinorium lubelskiego. Utwory starsze od trzeciorzędowych znajdują się na znacznych głębokościach - ponad 100 m od poziomu terenu.

- Osady trzeciorzędu występują już na głębokości 11 m w rejonie Zajeziera. W kierunku zachodnim strop ich obniża się i w rejonie Sieciechowa występują już na głębokości 45,5 m. p.p.t. Utwory trzeciorzędowe tworzą ciągłą pokrywę pod osadami czwartorzędownymi. Wykształcone są w postaci skał ilastych i mułowcowych i piaszczystych.
- Osady czwartorzędowe zalegają ciągłą warstwą o miąższości około 45,5 m na utworach trzeciorzędowych. Genetycznie są związane z akumulacją rzeczną i z obecnością lodowców. Miąższość utworów wynosi średnio 10-40 m.

Akumulacyjny plejstoceni taras Wisły budują piaski drobno i gruboziarniste z domieszką żwiru. Na tarasie zalewowym Wisły i akumulacyjnym, także występują osady eoliczne: piaski drobno i średnioziarniste budujące wydmy.

Na powierzchni tarasu zalewowego (holoceni) zalegają warstwą miąższości do 5 m: mady, pyły piaszczyste, gliny piaszczyste i gliny. Pod nimi występują piaski pylaste z domieszką żwiru. W rejonie Bąkowca znajduje się niewielki płat torfów.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy co roku publikuje „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce. Wg stanu na 31 XII 2025 roku wynika, że na terenie Gminy Sieciechów nie ma złóż kopalin. Na terenie Gminy Sieciechów koncesje na rozpoznawanie, wydobywanie kopalin pospolitych nie zostały wydane ani przez Starostę Kozienskiego ani przez Marszałka Województwa Mazowieckiego.

6.7 Gleby

Głównym typem gleb występującym w Gminie Sieciechów są mady rzeczne. Gleby te powstały w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez wody i akumulowanego w wyniku wytracania energii wody. Zasadniczą cechą mad jest obecność w profilu naprzemianległych warstw o różnym składzie granulometrycznym. Poszczególne warstwy mogą cechować się skrajnie różnym składem granulometrycznym lub zbliżonym. W zależności od typu utworów dominujących w profilach glebowych wyróżnia się mady lekkie, średnie, ciężkie. Zazwyczaj są to gleby bardzo żyzne, w znacznej części są wykorzystywane rolniczo. Często wymagają jednak regulacji stosunków wodnych. W południowo-zachodniej części gminy występują również gleby mułowo-bagienne oraz bielicowe i płowe. W związku z dominującym udziałem gleb żyznych, na terenie Gminy Sieciechów występują głównie najlepsze pszenne kompleksy przydatności rolniczej gleb (dobry i bardzo dobry).

6.7.1 Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleby i ziemi. Celem badań jest ocena stanu i zmian szerokiego zakresu właściwości gleb użytkowanych rolniczo, w tym zanieczyszczenia gleb, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb w Polsce jest realizowany od 1995 roku. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów pomiarowych zlokalizowanych w całym kraju. W kolejnej, siódmej turze Monitoringu próbki pobrano w 2025 r. Praca

była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2025 pozwalają na ocenę stanu gleb w reprezentatywnych punktach położonych w całej Polsce oraz kierunków zmian szerokiego zakresu właściwości gleb, na które mogą wpływać procesy naturalne oraz czynniki antropogeniczne, takie jak produkcja rolnicza, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji.

Na terenie gminy Sieciechów badania nie były prowadzone. Najbliższy punkt badań znajduje się w miejscowości Garbatka-Letnisko, powiat kozienicki. Wyniki badań dostępne są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem:

https://gios.gov.pl/chemizm_gleb/wyniki-szczegolowe/

Erozja środowiska glebowego

Głównymi przyczynami degradacji gleb są skażenia przemysłowe i komunikacyjne, chemizacja rolnictwa, chemiczne metody walki ze szkodnikami pól i lasów oraz niewłaściwe metody uprawy. Skażenia przemysłowe i komunikacyjne dostają się do gleby przez powietrze lub za pośrednictwem wody, względnie też przy udziale obu tych czynników łącznie. Przykładem są kwaśne deszcze, zawierające związki siarki i prowadzące do zmiany kwasowości gleby i spadku jej żyzności. Pewnym paradoksem jest, że olbrzymi udział w degradacji gleb ma samo rolnictwo, którego podstawą są właśnie dobre i zdrowe gleby. Szkodliwy dla gleb wpływ mechanizacji i chemizacji rolnictwa bywa często negowany i bagatelizowany.

Zasadnicze działanie mające na celu ochronę gleb sprowadza się do przeciwdziałania erozji gleb, do utrzymania w nich właściwych stosunków wodnych oraz zahamowania przenikania do gleb zanieczyszczeń.

Zadrzewienia śródpolne zwiększają wilgotność powietrza, a tym samym zmniejszają parowanie z gleb. Wpływają regulująco na temperaturę i stosunki wodne w glebie.

Walka z zanieczyszczeniami przemysłowymi i komunikacyjnymi gleb jest uzależniona od ogólnego zmniejszenia tych zanieczyszczeń w atmosferze i w wodach powierzchniowych. Część gazów spalinowych wzdłuż tras komunikacyjnych może być skutecznie zatrzymywana przez zadrzewienia i żywopłoty. Podobnie przed zanieczyszczeniami przemysłowymi pól pewną osłonę stanowią zadrzewienia śródpolne. Ochrona gleb jest uzależniona od ogólnego planu zagospodarowania kraju i od rozmiarów rozwoju przemysłu.

Osobnym zagrożeniem są zanieczyszczenia gleb spowodowane przez samo rolnictwo, a więc przez duże fermy hodowlane, przez środki ochrony roślin i nawozy sztuczne. Problemy te są możliwe do rozwiązania i w dużym stopniu zależą od omówionych poprzednio zdolności samoregulacyjnych gleb i całego środowiska.

Tabela 11. Analiza SWOT – Ochrona gleb

OCHRONA GLEB	
Mocne strony	Słabe strony
Brak istotnych zanieczyszczeń gleb,	- Działania erozyjne powodujące zubożenie gleb - Zakwaszenie gleb.
Szanse	Zagrożenia
- Dbłość indywidualnych rolników jako prywatnych przedsiębiorców o dobry stan gleb na swoich terenach, - Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.	Zwiększenie natężenia ruchu kołowego - zanieczyszczenie metalami ciężkimi i WWA.

Źródło: Opracowanie własne

6.7.2 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Działania w ramach polityki ekologicznej oraz programów ochrony środowiska w zakresie ochrony gleb zmierzają do ochrony zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrony gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych (zmiany struktury fizycznej, stosunków wodnych i chemizmu gleb spowodowane działalnością inwestycyjną), zanieczyszczeniami przemysłowymi i transportowymi, naturalną erozją.

6.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

6.8.1 Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów obejmuje nieruchomości zamieszkałe. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości są realizowane przez firmę wybraną w postępowaniu przetargowym.

W ramach systemu prowadzona jest selektywna zbiórka m.in. papieru i tektury, szkła, metali, tworzyw sztucznych i opakowań wielomateriałowych oraz bioodpadów. Odpady pozostałe po wydzieleniu frakcji zbieranych selektywnie są gromadzone jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

W zabudowie jednorodzinnej do selektywnej zbiórki wykorzystuje się worki o pojemności 120 l: zielone – szkło, niebieskie – papier, żółte – metale i tworzywa sztuczne, brązowe – bioodpady, natomiast odpady zmieszane gromadzi się w workach koloru czarnego. W zabudowie wielolokalowej stosuje się odpowiednio oznaczone pojemniki o pojemności co najmniej 1 100 l.

Rada Gminy Sieciechów Uchwałą nr VII/42/24 z dnia 28 października 2024 roku ustaliła szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Częstotliwość odbioru poszczególnych frakcji jest zróżnicowana. Szkło oraz papier i tektura są odbierane co najmniej raz na kwartał, natomiast metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe – co najmniej raz w miesiącu. Niesegregowane odpady komunalne z zabudowy wielolokalowej są odbierane co dwa tygodnie, natomiast z zabudowy jednorodzinnej – raz w miesiącu, a w lipcu i sierpniu co dwa tygodnie. Bioodpady z zabudowy wielolokalowej są odbierane raz

w miesiącu, a od kwietnia do października co dwa tygodnie, natomiast z zabudowy jednorodzinnej – raz w miesiącu. W przypadku odpadów zielonych obowiązuje limit jednorazowego odbioru wynoszący 240 l z jednej nieruchomości jednorodzinnej.

Właściciele nieruchomości niezamieszkałych nie byli objęci gminnym systemem gospodarowania odpadami i zawierali indywidualne umowy z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Na terenie Gminy Sieciechów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowany w Sieciechowie przy ul. Wiślanej, w kierunku miejscowości Łoje. W ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami mieszkańcy mogli dostarczać do PSZOK m.in.:

- papier i tekturę;
- szkło;
- metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe;
- kompletny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- przeterminowane leki i chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyte opony motocyklowe i samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony, niewykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlane i rozbiórkowe;

- odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów;
- popiół z palenisk domowych;
- tekstylia i odzież;
- odpady niebezpieczne;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych, powstałe w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

W PSZOK obowiązywały ograniczenia dotyczące niektórych rodzajów odpadów. W ciągu roku z jednej nieruchomości można było przekazać maksymalnie 12 szt. zużytych opon, 10 szt. odpadów wielkogabarytowych oraz 2 m³ odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Od 1 stycznia 2025 r. obowiązkiem selektywnego zbierania objęto również tekstylia i odzież. Gmina przygotowała się do tego obowiązku poprzez zapewnienie możliwości dostarczania tej frakcji przez mieszkańców do PSZOK.

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Na terenie Gminy Sieciechów nie funkcjonuje instalacja umożliwiająca przetwarzanie odpadów komunalnych. W 2025 roku odpady o kodzie 20 03 01– niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – były przekazywane do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego RADKOM Sp. z o.o. w Radomiu, natomiast odpady o kodzie 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji – kierowano do kompostowni PRO-ECO Zbigniew Suszek w Rykach.

W 2025 r. bezpośrednio z terenu Gminy Sieciechów odebrano 590,165 Mg odpadów komunalnych. W porównaniu z 2024 r., kiedy odebrano 651,144 Mg, ich masa zmniejszyła się o około 61 Mg.

Tabela 12. Masa odpadów wytworzonych i odebranych z terenu Gminy Sieciechów w roku 2025

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa w 2025 r. [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury – nieruchomości zamieszkałe	14,800
2	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury – umowy indywidualne	0,050
3	15 01 04	Opakowania z metali – umowy indywidualne	13,235
4	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe – nieruchomości zamieszkałe	89,610
5	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe – umowy indywidualne	0,060
6	15 01 07	Opakowania ze szkła	77,700
7	16 01 03	Zużyte opony	9,620
8	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	1,800
9	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,400
10	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	32,750
11	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – nieruchomości zamieszkałe	296,820
12	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – umowy indywidualne	36,620
13	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	15,700

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa w 2025 r. [Mg]
Razem			590,165

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów za rok 2025

Oprócz odpadów odbieranych bezpośrednio z nieruchomości w PSZOK w 2025 r. zebrano 126,45 Mg odpadów, wobec 83,01 Mg w 2024 r. Największą część stanowiły odpady betonu i gruzu betonowego z rozbiórek i remontów – 72,56 Mg oraz odpady wielkogabarytowe – 32,99 Mg.

Tabela. Odpady zebrane w PSZOK w 2025 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu zebranego w PSZOK	Masa w 2025 r. [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,70
16 01 03	Zużyte opony	10,30
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	72,56
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	0,00
20 01 11	Tekstylia	9,90
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	32,99
Razem		126,45

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów za 2025 rok.

Ponadto w 2025 r. prowadzono dodatkowe zbiórki elektroodpadów. W sołectwach Głusiec, Słowiki-Folwark, Słowiki Nowe i Słowiki Stare zebrano odpady elektryczne i elektroniczne o łącznej masie 3,131 Mg. W ramach zbiórek prowadzonych w szkołach podstawowych oraz na terenie gminy zebrano dodatkowo 56,260 Mg elektroodpadów.

W 2025 r. masa odpadów powstałych po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych i przekazanych do składowania wyniosła: 64,9225 Mg dla odpadów o kodzie 19 05 99 oraz 149,6663 Mg dla odpadów o kodzie 19 12 12. Z kolei 0,033 Mg odpadów palnych o kodzie 19 12 10, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazano do termicznego przekształcania.

6.8.2 Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

W 2025 r. Gmina Sieciechów osiągnęła następujące poziomy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 55,48%;
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – 9,19%;
- poziom składowania odpadów komunalnych – 34,78%;
- udział masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania w stosunku do masy odpadów odebranych i zebranych – 0,54%.

łącna masa odpadów komunalnych uwzględniona w obliczeniu udziału odpadów kierowanych do termicznego przekształcania wyniosła 624,135 Mg, natomiast do termicznego przekształcania przekazano 3,346 Mg.

6.8.3 Planowane działania

W kolejnych latach działania Gminy Sieciechów w zakresie gospodarki odpadami powinny koncentrować się przede wszystkim na dalszym doskonaleniu systemu selektywnej zbiórki i ograniczaniu ilości wytwarzanych odpadów. Szczęólnego znaczenia nabiera edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji, zapobiegania powstawaniu odpadów, zagospodarowywania odpadów zielonych we własnym zakresie, w tym poprzez stosowanie przydomowych kompostowników, a także zasad funkcjonowania systemu kaucyjnego.

Z uwagi na wzrastającą ilość odpadów przekazywanych przez mieszkańców wskazano również na konieczność modernizacji Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Wiślanej w Sieciechowie. Już w 2025 r. poniesiono wydatek inwestycyjny w wysokości 30 000 zł na utwardzenie terenu PSZOK, przy czym wydatek ten został refundowany przez Związek Gmin Ziemi Kozienickiej.

6.8.4 Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

Tabela 13. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

GOSPODARKA ODPADAMI	
Mocne strony	Słabe strony
- Przejęcie kontroli nad Systemem Gospodarki Odpadami komunalnymi przez gminę, - Stały wzrost udziału zebranych selektywnie odpadów w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych.	Mała stabilność rynku odpadowego (wahające się ceny skupu surowców wtórnych), zmiany przepisów dotyczących odpadów, ciągle rosnące koszty odbioru i zagospodarowania odpadów.
Szanse	Zagrożenia
- Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów, - Poprawa stanu estetycznego gminy poprzez wyeliminowanie dzikich wysypisk odpadów oraz przeciwdziałanie skażeniu wód podziemnych.	- Spalanie odpadów w paleniskach domowych, - Wypalanie traw i ściernisk powodujących zanieczyszczenie powietrza oraz zagrożenie pożarami.

Źródło: Opracowanie własne

6.8.5 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Sukcesywnie prowadzona gospodarka odpadami wraz z odpowiednią edukacją mieszkańców doprowadzi do osiągania zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów użytkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.9 Zasoby przyrodnicze

6.9.1 Zasoby leśne

Lasy na terenie Gminy Sieciechów

Według danych Banku Danych Lokalnych GUS grunty leśne na terenie gminy Sieciechów w 2025 roku zajmowały powierzchnię 463,38 ha. Wskaźnik lesistości gminy w 2025 r. wynosił 7,4% i pozostawał na zdecydowanie niższym poziomie niż w całym powiecie kozienickim, gdzie osiągnął 32,2%. Gmina Sieciechów nadal należy zatem do najmniej zalesionych gmin powiatu kozienickiego.

Lasy na terenie gminy administrowane są przez Nadleśnictwo Zwoleń. Na terenie Nadleśnictwa Zwoleń zaznacza się niewielka przewaga siedlisk borowych nad lasowymi. Średni wiek drzewostanów wynosi 66 lat, a przeciętna zasobność 268 m³/ha. Dominującym gatunkiem w lasach jest sosna.

Lasy znajdujące się w południowo-zachodniej części gminy wchodzi w skład Puszczy Kozienickiej. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Kozienicka” powstał 19.12.1994 r., jako jeden z pierwszych w Polsce. Obejmuje powierzchnię ponad 30 tys. ha. To doskonałe miejsce do prowadzenia edukacji leśnej oraz uprawiania turystyki pieszej, rowerowej i konnej. Od lat tutejsze nadleśnictwa rozbudowują infrastrukturę turystyczno-edukacyjną, organizują liczne konkursy przyrodnicze i imprezy ekologiczne. Obecnie LKP „Puszcza Kozienicka” dysponuje obiektami dobrze służącymi zarówno celom edukacyjnym, jak i różnym formom rekreacji. Powstają kolejne szlaki i obiekty turystyczne. Na terenie Puszczy rosną wiekowe drzewa. Dominującym gatunkiem jest sosna pospolita. Ponadto na leśnym szlaku można odnaleźć oba gatunki dębów (szypułkowy i bezszypułkowy), olszę czarną, jodłę i brzozę. Przez Puszcę Kozienicką przebiega północna granica zasięgu jodły, a także buka, jaworu oraz wiązu górskiego. Na terenie Puszczy jest kilkanaście rezerwatów przyrody. Z obszarem puszczy w znacznej części pokrywa się Kozienicki Park Krajobrazowy oraz obszary Natura 2000 – Puszcza Kozienicka i Ostoja Kozienicka.

Powierzchnia lasów podlegająca nadzorowi prowadzonemu przez Starostę Kozienickiego (lasy osób fizycznych niestanowiących własności Skarbu Państwa, lasy wspólnot) według projektu uproszczonego planu urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów powierzchnia wynosi 392 ha.

Na stan zdrowotny i sanitarny lasów wpływają różne czynniki, określane jako stresowe, które powodują niekorzystne zmiany w zasobach leśnych. Występujące zagrożenia na terenie gminy można podzielić na trzy grupy:

- biotyczne (np. szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne),
- abiotyczne – ekstremalne zjawiska atmosferyczne (np. silne wiatry, śnieg, ulewne deszcze, wysokie i niskie temperatury),
- antropogeniczne – wywołane przez człowieka (np. pożary, zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie lasu).

Struktura własności lasów

Forma własności lasów	Powierzchnia
lasy publiczne ogółem	71,38 ha
Lasy prywatne ogółem	392 ha
Lasy ogółem	463,38 ha

Dane te wskazują, że w strukturze własnościowej przeważały lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa. Do tej kategorii zaliczały się przede wszystkim lasy należące do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, a także ewentualne grunty leśne innych podmiotów niepaństwowych.

6.9.2 Flora i fauna Gminy Sieciechów

Gmina Sieciechów wyróżnia się dużą różnorodnością przyrodniczą, przede wszystkim dzięki położeniu w **pradolinie Wisły**. Szerokie, miejscami nieuregulowane koryta rzeki, liczne wyspy, piaszczyste łąki, starorzecza, łąki zalewowe i zarośla nadrzeczne tworzą bardzo dobre warunki dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Część gminy znajduje się również w otulinie Kozienickiego Parku Krajobrazowego, a przez jej teren przebiegają ważne korytarze ekologiczne: Dolina Środkowej Wisły, Lasy Nadwiślańskie i Puszcza Kozienicka.

Flora

Najbardziej charakterystyczna roślinność występuje w dolinie Wisły. Bezpośrednio przy rzece spotyka się przede wszystkim **zarośla wierzbowe**, a na większych wyspach i fragmentach terasy zalewowej także skupiska **wierzb i topól**, będące pozostałościami lasów łęgowych. W wilgotniejszych zagłębieniach występują również olsy oraz zarośla łozowe.

Dużą rolę odgrywają również **łąki wilgotne i bagienne, pastwiska, szuwary oraz roślinność starorzeczny**. W płytkich zbiornikach i przy brzegach można spotkać roślinność trzcinową i szuwarową. Na suchszych terenach dominują pola uprawne, ponieważ gmina ma wyraźnie rolniczy charakter — użytki rolne zajmują około 73% jej powierzchni.

Do typowych roślin krajobrazu nadwiślańskiego należą więc m.in.:

- wierzby i topole,
- olsza czarna,
- trzcina pospolita,
- pałka wodna,
- turzyce,
- roślinność łąkowa i nadrzeczna,
- rośliny wodne występujące w starorzeczach i niewielkich zbiornikach.

Fauna

Szczególnie bogata jest **fauna ptaków**. Dolina Środkowej Wisły należy do najważniejszych w Polsce ostoi ptaków wodno-błotnych. Piaszczyste wyspy i łąki stanowią miejsca lęgowe m.in. **rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, sieweczki rzecznej, sieweczki obrożnej i ostrzygojada**. W dolinie można również obserwować różne gatunki mew. W zaroślach, trzcinowiskach i na podmokłych łąkach występują m.in. **zimorodek, brzegówka, bączek, bąk, dziwonia, trzcinia, trzcinniczek, rokitniczka i błotniak stawowy**. Nad Wisłą można spotkać również **bielika**, a w okresach wiosennych i jesiennych migracji rzeka jest miejscem odpoczynku tysięcy ptaków wodnych i błotnych. Wśród ssaków najbardziej charakterystyczne dla doliny Wisły są **bóbr i wydra**. Występują tu także **sarny, dziki, zające i drobne ssaki**, a dolina rzeczna może służyć jako korytarz wędrówek większych zwierząt, m.in. łosi.

W wodach Wisły i starorzeczy żyje wiele gatunków ryb. Do ważniejszych należą m.in. **boleń, różanka, koza oraz kiełb białopłetwy**. Wilgotne siedliska sprzyjają również płazom, takim jak żaby i ropuchy, oraz gadom, np. zaskrońcowi i jaszczurkom.

Ważnym lokalnym siedliskiem wodnym jest również **jezioro Czaple w Sieciechowie**, największe jezioro w powiecie kozienickim, o powierzchni około 17,3 ha.

Na terenie Gminy Sieciechów wyznaczono trzy korytarze ekologiczne: Dolina Środkowej Wisły, Lasy Nadwiślańskie i Puszcza Kozienicka.

6.9.3 Obszary chronione

Spośród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej, wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r. poz. 1315) do chwili obecnej na terenie Gminy Sieciechów utworzono:

- Kozienicki Park Krajobrazowy – otulina,
- Obszar Natura 2000 – Obszary Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Wisły PLB140004,
- Obszar Natura 2000 – Obszary Specjalnej Ochrony Ostoja Kozienicka PLB140013,
- Obszar Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035.

W południowo-zachodniej części gminy znajduje się niewielki fragment otuliny Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Park obejmuje obszar o powierzchni 26 233,83 ha. Otulina stanowi obszar o powierzchni 36 009,62 ha. Otulina funkcjonuje w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka, jest to strefa ochronna granicząca z Parkiem. Plan ochrony dla Kozienickiego Parku Krajobrazowego ustanowiony został uchwałą nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 roku.

PLB140004 Dolina Środkowej Wisły – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 30 777,88 ha. Na terenie Gminy Sieciechów obszar zajmuje północną i wschodnią część gminy, a jego powierzchnia to około 774 ha. Obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego).

Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004, zmieniony zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 16 grudnia 2014 roku oraz z dnia 30 maja 2016 roku.

PLB140013 Ostoja Kozienicka – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 68 301,2 ha. Na terenie Gminy Sieciechów zajmuje powierzchnię około 700 ha i znajduje się w południowej i południowo-zachodniej części gminy.

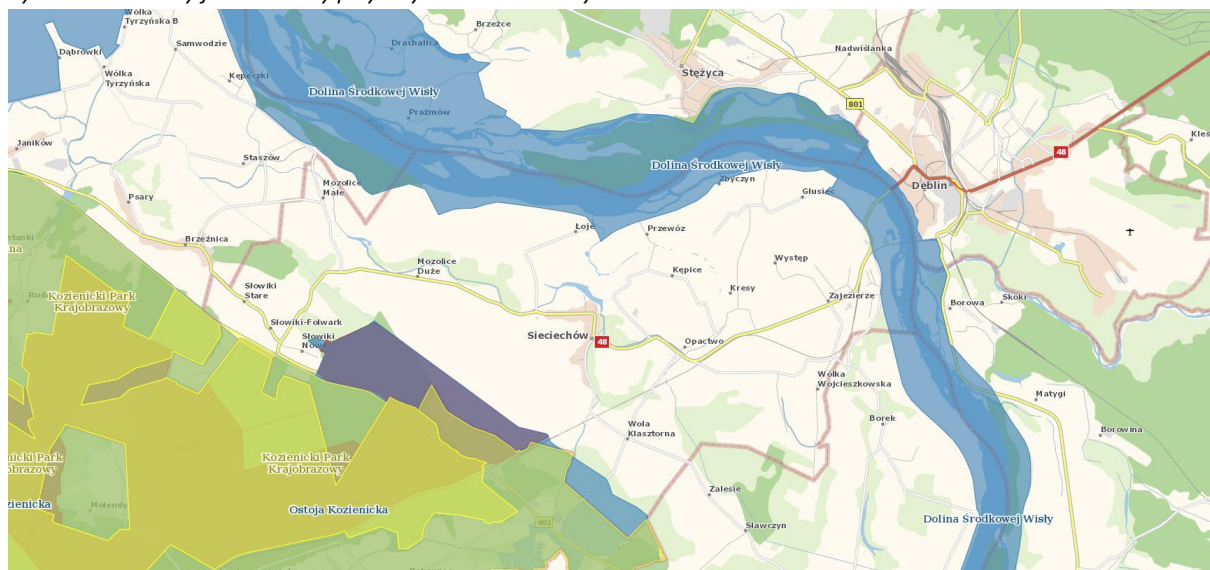
Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013, zmieniony zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 roku.

PLH140035 Puszcza Kozienicka – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty o powierzchni całkowitej 28 230,37 ha. Na terenie Gminy Sieciechów znajduje się w południowej części gminy i zajmuje powierzchnię około 326 ha.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035, zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r.

Rysunek 5. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Sieciechów



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

6.9.4 Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Tabela 14. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- występowanie obszarów chronionych, - zwarte formacje leśne w obrębie obszarów chronionych,	ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - zakładanie śródpolnych zadrzewień, - sadzenie gatunków miododajnych, - zadrzewienia przydrożne.	- rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory, - zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), - zagrożenia antropogeniczne - zagrożenia pożarami lasów.

Źródło: Opracowanie własne

6.9.5 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Różnorodność i bogactwo przyrodnicze gminy, okazy przyrody ożywionej będące przedmiotem ochrony, stwarzają szanse na ich wykorzystanie dla przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego

gminy. Rozwój terenów zielonych przyczyni się do wzrostu komfortu życia mieszkańców i ochrony obszarów chronionych.

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania terenów zieleni dla rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej.

6.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r:

- poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała 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.
- poważna awaria przemysłowa przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na podstawie „Rejestru zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii” opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ostatnich 3 latach na terenie Sieciechów nie odnotowano poważnych awarii. W granicach Gminy Sieciechów nie występują zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określone w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zmianami).

6.10.1 Inne zagrożenia

Na terenie Gminy Sieciechów można rozpatrywać następujące zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe - wynikają z infrastruktury wiejskiej i obiektów użytkowych, a także terenów leśnych.
- zagrożenia drogowe - przecinające teren gminy szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Na terenie Gminy Sieciechów nie produkuje się materiałów niebezpiecznych, natomiast istnieje zagrożenie podczas przewozu tych środków przez teren gminy. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.
- zagrożenia transportowe - przewóz materiałów niebezpiecznych (cysterny z paliwem i chemikaliami) linią kolejową,
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, występujące także w trakcie prac budowlanych,
- zagrożenia powodziowe - Środkowa Wisła - Wisła lubelska w rejonie Gminy Sieciechów charakteryzuje się występowaniem wysokiego i bardzo wysokiego poziomu ryzyka wystąpienia awarii obwałowania,

- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren gminy oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia oraz duże transformatory,
- skażenia, zakażenia epidemiczne i epizootyczne,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy).

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury dot. obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego na szczeblu jednostki samorządowej, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Działania te ujęto w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Sieciechów.

6.10.2 Jednostki ratownicze na terenie Gminy Sieciechów

Na terenie Gminy Sieciechów funkcjonuje 5 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych:

- Ochotnicza Straż Pożarna w Sieciechowie,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Woli Klasztornej,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Zajezierzu,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Głuscu,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Łojach.

Wszystkie wymienione jednostki są wspierane finansowo przez Gminę Sieciechów, m.in. poprzez zakup sprzętu specjalistycznego, wyposażenia ochronnego i umundurowania.

6.10.3 Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami

Tabela 15. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• Dobrze wyposażone i wyszkolone jednostki OSP. • Gotowość służb na terenie gminy do usuwania skutków i ochrony przez awariami.	• Drogi i linie kolejowe, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Dostęp do środków unijnych, pozwalających na dokonanie zasadniczej przebudowy infrastruktury technicznej w Polsce.	• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

Źródło: Opracowanie własne

6.10.4 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Prognozuje się występowanie coraz mniejszej liczby awarii z uwagi na coraz lepszy stan infrastruktury technicznej oraz coraz lepsze zabezpieczenia przed awariami.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się również do osiągnięcia celów powiatowych.

7.1 Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji

Tabela 16. Obszary i kierunki interwencji

L.p.	Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Cel: Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, poprawę efektywności energetycznej oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Kierunki interwencji: - Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budynki i infrastruktura publiczna: - Modernizacja budynków użyteczności publicznej (<i>termomodernizacja, instalacja OZE, wymiana źródła c.o. i c.w.u., wymiana oświetlenia</i>). - Modernizacja oświetlenia ulicznego. - Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe: - Wymiana niskosprawnych kotłów, - Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii, - Termomodernizacja budynków mieszkalnych. - Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne: - Edukacja i informacja o niskiej emisji /kampanie informacyjne i promocyjne, - Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony powietrza, - Aktualizacja dokumentów planistycznych.
2.	Zagrożenie hałasem	Cel: Poprawa stanu akustycznego środowiska Kierunki interwencji: Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny.
3	Pola elektromagnetyczne	Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach Kierunki interwencji: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
4.	Gospodarowanie wodami	Cele: Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi Kierunki interwencji: - Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych: - Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych, w tym spływów

		powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych do wód podziemnych, 2. Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną: • Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia tymi zdarzeniami, • Sukcesywne prowadzenie prac konserwacyjnych i modernizacyjnych w obrębie urządzeń wodnych, • Wdrożenie ochrony naturalnych terenów zalewowych,
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Cel: Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną. Kierunki interwencji: Rozbudowa i utrzymanie istniejącego systemu kanalizacji i wodociągów są nadal głównym celem rozwoju infrastruktury gminy i są prowadzone zgodnie z możliwościami finansowymi gminy.
6.	Zasoby geologiczne	Brak udokumentowanych złóż kopalin
7.	Gleby	Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami. Kierunki interwencji: 1. Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, 2. Rozwój monitoringu gleb, 3. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb,
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Cel: Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Kierunki interwencji: 1. Osiągnięcie poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów ulegających biodegradacji, 2. Zwiększenie ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, biodegradowalnych i innych, 3. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, 4. Edukacja mieszkańców na temat konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami.
9.	Zasoby przyrodnicze	Cel: Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury. Kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego: 1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów, 2. Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody,

		3. Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków flory i fauny, 4. Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym, 5. Popularyzacja idei ochrony przyrody, 6. Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi. Kierunki interwencji w zakresie ochrony lasów i zieleni urządzonej: 1. Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleń przydrożna, zieleń gminna), 2. Zrównoważona gospodarka leśna, 3. Stworzenie warunków ochrony korytarzy leśnych.
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Cel: Przygotowanie służb i mieszkańców na zagrożenia wynikające z poważnych awarii Kierunki interwencji: 1. Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych, 2. Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej.

7.2 Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Sieciechów będą prowadzone jako:

- działania własne gminy – realizowane w większości przez samorząd oraz jednostki bezpośrednio podległe gminie;
- działania koordynowane – realizowane przez jednostki i instytucje działające na terenie gminy, organizacje pozarządowe oraz instytucje państwowe realizujące zadania z zakresu monitoringu środowiska i bezpieczeństwa publicznego (interesariuszy) itp.

Poprawa stanu środowiska uzależniona jest od poprawy stanu jego poszczególnych komponentów: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, zasobów przyrodniczych. Natomiast na podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy składa się kilka czynników, które wzajemnie się uzupełniają, m.in.: poprawa warunków bytowych, poprawa stanu wyposażenia gminy w urządzenia obsługi turystyki, rekreacji i wypoczynku, wzrost atrakcyjności środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, ale również poprawa stanu jakości wód, powietrza oraz terenów leśnych.

Tabela 17. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2026 - 2030

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Liczba substancji, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne [szt.]	0	0	Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł – budynki i infrastruktura publiczna, Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe, Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne,	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE, audyty energetyczne,	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
							Modernizacja oświetlenia	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obejmująca modernizację instalacji grzewczych, wymianę starych kotłów, ocieplenie ścian stropów, wymianę okien, mające na celu ograniczenie zużycia energii, montaż odnawialnych źródeł energii. łączna liczba urządzeń do wymiany w latach 2024-2026 – 693 szt. Zgodnie z POP woj. mazowieckiego	Gmina Sieciechów, mieszkańcy gminy	Czyste Powietrze, Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
			Liczba kontroli [szt.]	33	Minimum 33 rocznie		Działania kontrolne i egzekucyjne zmierzające do eliminacji spalania odpadów w kotłowniach domowych	Gmina Sieciechów	Środki własne,	brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych [szt.]	3	Minimum 3 rocznie		Działania edukacyjne zgodnie z Programem Ochrony Powietrza	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
			Liczba opracowanych dokumentów z zakresu ochrony powietrza [szt.]	2	2		Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Program Ochrony Środowiska	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe,	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu akustycznego środowiska	Liczba obszarów z przekroczeniem hałasu na terenie gminy[szt.]	1	0	Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny.	Remonty i bieżące utrzymanie dróg	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM (WIOŚ) [szt.]	0	0	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Nadzór nad rozmieszczaniem nowych instalacji zgodnie z wymaganymi strefami ochronnymi zawartymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie ogólnym	Gmina Sieciechów	Środki własne,	-
4	Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, Minimalizacja ryzyka powodziowego, Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi - Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód,	Liczba podjętych działań[szt.]	1	1	Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych	Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Sieciechów	Środki własne,	-
			Ilość JCWPd w stanie dobrym[szt.]	1	1	Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną	Przeciwdziałanie suszy hydrologicznej, Przeciwdziałanie powodzi	Wody Polskie Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	-
			Ilość JCWP w stanie dobrym[szt.]	0	6	Podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego i planu ogólnego gminy wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków			-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Wypożyczenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną	Długość sieci wodociągowej [km]	72	>72	obszarach zurbanizowanych	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną,	Gmina Sieciechów	Budżet Państwa Budżet Gminy Środki UE Polski Ład KPO	brak środków finansowych
			Przyłącza wodociągowe do budynków [szt.]	1 343	>1 343					
			% zwodoc. gminy,	87,7	>87,7					
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]	35,1	>35,1					
			Przyłącza do budynków [szt.]	527	>527					
			% skanalizowania gminy,	46,1	>46,1					
6	Zasoby geologiczne	Brak udokumentowanych złóż kopalin	Liczba złóż [szt.]	0	0	-	-	-	-	-
7	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	ok. 4 472	≥4 472	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb, (prawidłowa gospodarka odpadami) Udział w monitoringu terenów osuwiskowych	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak środków finansowych
8	Gospodarka odpadami	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie	Masa odebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	716,615	≤716,615	Osiągnięcie poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów	Świadczenie usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Sieciechów,	Gmina Sieciechów	Środki własne, mieszkańcy gminy Środki własne, WFOŚiGW	Rosnące koszty gospodarki odpadami
			Masa odpadów komunalnych	419,795	≥419,795					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
			zebranych selektywnie [Mg]			ulegających biodegradacji				
			Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów %	58,6	≥ 58,6					
			Roczna liczba akcji edukacyjnych [szt.]	1	1	Edukacja mieszkańców na temat właściwego postępowania z odpadami,	Edukacja ekologiczna związana z gospodarką odpadami	Gmina Sieciechów	Środki własne,	brak środków finansowych
9	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.	Liczba obszarów chronionych [szt.]	4	4	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazów w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego i planie ogólnym	Gmina Sieciechów	Środki własne,	brak środków finansowych
			Ilość pomników przyrody [szt.]	0	0	Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie form ochrony przyrody	Bieżąca konserwacja drzew i zieleni Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi	Gmina Sieciechów	Środki własne,	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
10	Zagrożenie poważnymi awariami	Przygotowanie służb i mieszkańców na zagrożenia wynikające z poważnych awarii	Powierzchnia lasów na terenie gminy (ha)	463,38	≥ 463,38	Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zielen przydrożna, zielen gminna), Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym,	Ograniczenie wycinki drzew do absolutnego minimum ze szczególnym uwzględnieniem zieleni przydrożnej bądź przyulicznej	Gmina Sieciechów	Środki własne,	-
			Ilość poważnych awarii na terenie gminy [szt.]	0	0	Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.	Współpraca z organami i służbami ratownictwa biorącymi udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii.	Gmina Sieciechów, OSP, KPPSP w Kozienicach	Środki własne,	-
			Ilość akcji edukacyjnych [szt.]	1 rocznie	1 rocznie	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Sieciechów, OSP, KPPSP w Kozienicach	Środki własne, środki krajowe, środki unijne	brak zaangażowania mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2025	Wartość docelowa					
						środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych				

Źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Harmonogram finansowy realizacji zadań własnych

Lp	Obszar interwencji	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania (tys. zł)					Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE, audyty energetyczne	W zależności od możliwości pozyskania środków zewnętrznych oraz posiadania własnych środków budżetowych.					Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Montaż instalacji OZE na terenie Gminy Sieciechów						Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obejmująca modernizację instalacji grzewczych, wymianę starych kotłów, ocieplenie ścian stropów, wymianę okien, mające na celu ograniczenie zużycia energii, montaż odnawialnych źródeł energii. Łączna liczba urządzeń do wymiany w latach 2024-2026 – 693 szt. Zgodnie z POP woj. mazowieckiego	Ok. 14 000					Gmina Sieciechów mieszkańcy gminy	Czyste powietrze, Środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Działania kontrolne i egzekucyjne zmierzające do eliminacji spalania odpadów w kotłowniach domowych	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Działania edukacyjne zgodnie z Programem Ochrony Powietrza	5	5	5	5	5	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania (tys. zł)					Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030		
		Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,	-	-	-	10	-	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe,
2	Zagrożenie hałasem	Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i planu ogólnego informacji zgodnie z art. 113 i 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Remonty i bieżące utrzymanie dróg	500	500	500	500	500	Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
3	Pola elektromagnetyczne	Nadzór nad rozmieszczaniem nowych instalacji zgodnie z wymaganymi strefami ochronnymi zawartymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planie ogólnym	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
4	Gospodarowanie wodami	Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Przeciwdziałanie suszy hydrologicznej, Przeciwdziałanie powodzi	W ramach działalności gminy					Wody Polskie Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego i planu ogólnego gminy wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Realizacja i wsparcie finansowe inwestycji w zakresie wodociągów i zaopatrzenia w wodę m.in.: Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Sieciechowie	W zależności od możliwości pozyskania środków zewnętrznych oraz posiadania własnych środków budżetowych.					Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania (tys. zł)					Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030		
		Realizacja i wsparcie finansowe inwestycji w zakresie kanalizacji m.in.:	W zależności od możliwości pozyskania środków zewnętrznych oraz posiadania własnych środków budżetowych.					Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Głusiec, Kępice, Łoje, Opactwo, Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Zajezerze, Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w gm. Sieciechów,							
6	Zasoby geologiczne	Nie dotyczy – brak złóż	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
7	Gleby	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb, (prawidłowa gospodarka odpadami)	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
8	Gospodarka odpadami	Świadczenie usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Sieciechów,	800	850	900	950	950	Gmina Sieciechów	Środki własne, mieszkańcy gminy
		Edukacja ekologiczna związana z gospodarką odpadami	5	5	5	5	5	Gmina Sieciechów	Środki własne,, WFOŚiGW
9	Zasoby przyrodnicze	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazów w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego i planie ogólnym	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Bieżąca konserwacja drzew i zieleni						Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi						Gmina Sieciechów	Środki własne,
		Ograniczenie wycinki drzew do absolutnego minimum ze szczególnym uwzględnieniem zieleni przydrożnej bądź przyulicznej						Gmina Sieciechów	Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

Lp	Obszar interwencji	Zadania	Szacunkowy koszt realizacji zadania (tys. zł)					Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030		
10	Zagrożenie poważnymi awariami	Współpraca z organami i służbami ratownictwa biorącymi udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii.	W ramach działalności gminy					Gmina Sieciechów, OSP, KPPSP w Kozienicach,	Środki własne,
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii						Gmina Sieciechów, OSP, KPPSP w Kozienicach,	Środki własne, środki krajowe, środki unijne

Tabela 19. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Monitoring jakości powietrza, Rozwój sieci monitoringu powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach działań własnych GIOŚ	Środki własne	Liczba substancji, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne
		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Właściciele budynków	b.d.	Środki własne, kredyty, „Czyste Powietrze”	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania uchwały Sejmiku w zakresie wymagań dla jakości paliw i ograniczania powstawania nowych źródeł emisji
2.	Zagrożenie hałasem	Rozwój sieci monitoringu hałasu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach działań własnych GIOŚ	Środki własne	Liczba obszarów z przekroczeniem hałasu na terenie gminy
3.	Pola elektromagnetyczne	Kontynuowanie monitoringu pól elektromagnetycznych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach działań własnych GIOŚ	Środki własne	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM
4.	Gospodarowanie wodami	Systematyczna konserwacja rzek i cieków	PGW Wody Polskie	b.d.	Środki UE, Budżet Państwa, Środki własne	Ilość JCWPd w stanie dobrym
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłącza do sieci wodno - kanalizacyjnej	Mieszkańcy Gminy	500 tys. zł	Budżet Gminy Środki Mieszkańców WFOŚiGW Środki UE,	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej Długość sieci kanalizacyjnej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
6.	Zasoby geologiczne	Egzekwowanie systemu kontroli i kar za nielegalną eksploatację kopalin – nie dotyczy	Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.	środki własne	Liczba złóż
7.	Gleby	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	IUNG, OSChR	W ramach działań własnych jednostek	Środki własne	Powierzchnia użytków rolnych
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Właściwa segregacja odpadów	Mieszkańcy Gminy	b.d.	Środki własne	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów
9.	Zasoby przyrodnicze	Coroczne zalesianie gruntów	Prywatni właściciele,	Według potrzeb	Środki własne właścicieli gruntów	Powierzchnia lasów na terenie gminy
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych i drogowych	KPPSP w Kozienicach, sprawcy awarii	Według potrzeb	Budżet Państwa	Ilość poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: opracowanie własne

8 System realizacji programu ochrony środowiska

8.1 Zarządzanie programem

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program ochrony środowiska dla Gminy Sieciechów jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego i planem ogólnym, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozwoju terenów zielonych i innych. Gmina posiada kompetencje pozwalające jej realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną, konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- Instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej,
- Instrumentów finansowych (źródła finansowania programu - opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- Instrumentów społecznych - współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- Instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Informacja i komunikacja to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej społeczeństwa. Kierunki zaproponowane w niniejszym dokumencie mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

8.2 Współpraca z interesariuszami

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem Programu, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Gminy Sieciechów, jednostki budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i inne, nie będące jednostkami gminnymi,

- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska dla Gminy Sieciechów jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

8.3 Wdrażanie programu

8.3.1 Finansowanie

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje,
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy do realizacji programów ochrony środowiska są:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

Własne środki samorządu terytorialnego są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji. Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację ekologiczną, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej finansuje przedsięwzięcia, które są podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje pożyczki z opcją częściowego umorzenia i dotacje na realizację zadań dotyczących: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi, przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom. Wysokość dofinansowania może sięgać nawet 50%, dotacja może być wyższa w uzasadnionych przypadkach.

Fundusze Unii Europejskiej

Programy realizowane w latach 2021-2027 finansujące ochronę środowiska

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko: bezpieczeństwo energetyczne Polski, rozwój odnawialnych źródeł energii, ochrona środowiska, bezpieczny i ekologiczny transport.
- Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027: przedsiębiorczość, dostęp do edukacji, ochrona zdrowia, kultura, infrastruktura społeczna, ochrona środowiska, technologie cyfrowe, energetyka.
- Programy Interreg (Europejskiej Współpracy Terytorialnej): programy mają charakter międzynarodowy i wspierają wymianę kulturową, współpracę naukową, biznesową i samorządową ponad granicami państw.

Kredyty preferencyjne i komercyjne udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. na inwestycje proekologiczne bez możliwości umorzenia. Kredytobiorca musi posiadać co najmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. Kredyty komercyjne nie powinny stanowić podstawowego źródła finansowania inwestycji.

Własne środki inwestorów prywatnych – koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy.

Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.3.2 Monitoring Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania zadań/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Osiągnięcie celów wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu.

Wójt będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania zadań zdefiniowanych w programie. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie w razie wystąpienia takiej konieczności odpowiednich korekt. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko.

Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska, przy czym możliwe jest rozróżnienie:

- wskaźników presji bezpośredniej, wyrażonej w kategoriach emisji zanieczyszczeń lub konsumpcji zasobów środowiska.

Wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów; jako takie odnoszą się do ostatecznych celów realizacji Planu i powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie.

Dzięki monitorowaniu realizowanych zadań i powiązaniu ich z określonymi wskaźnikami można śledzić, czy założony trend przyjmuje oczekiwane wartości.

W tabeli poniżej wskazano wskaźniki monitorowania aktualizacji POŚ.

Tabela 20. Wskaźniki monitorowania POŚ

Wskaźnik	Jednostka	Stan w roku 2025 r.	Wartość docelowa
Klimat i powietrze atmosferyczne			
Liczba substancji, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne	Szt.	0	0
Liczba akcji edukacyjnych	Szt.	3	Minimum 3 rocznie
Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania uchwały Sejmiku w zakresie wymagań dla jakości paliw i ograniczania powstawania nowych źródeł emisji	Szt.	33	Minimum 33 rocznie
Liczba opracowanych dokumentów z zakresu ochrony powietrza	Szt.	2	2
Klimat akustyczny			
Liczba obszarów z przekroczeniem hałasu na terenie gminy	Szt.	1	0
Pola elektromagnetyczne			
Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	Szt.	0	0
Zasoby i jakość wód			
Liczba podjętych działań – współpraca ze środowiskami rolniczymi	Szt.	1	1
Ilość JCWPd w stanie dobrym	Szt.	1	1
Ilość JCWP w stanie dobrym	Szt.	0	6
Gospodarka wodno-ściekowa			
Zwodociągowanie gminy	%	87,7	>87,7
Długość sieci wodociągowej	km	72	>72
Przyłącza wodociągowe do budynków	Szt.	1 343	>1 343
Skanalizowanie gminy	%	46,1	>46,1
Długość sieci kanalizacyjnej	km	35,1	>35,1
Przyłącza kanalizacyjne do budynków	Szt.	527	>527
Zasoby geologiczne			
Liczba złóż	Szt.	0	0
Gleby			
Powierzchnia użytków rolnych	[ha]	ok. 4 472	≥4 472
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Masa odebranych odpadów komunalnych (ogółem)	Mg	716,615	≤716,615
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	419,795	≥419,795
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	%	58,6	≥ 58,6
Roczna liczba akcji edukacyjnych	Szt.	1	1
Zasoby przyrodnicze			
Liczba obszarów chronionych:	Szt.	4	4
Ilość pomników przyrody	Szt.	0	0
Powierzchnia lasów na terenie gminy	(ha)	463,38	≥ 463,38
Zagrożenie poważnymi awariami			

Ilość poważnych awarii na terenie gminy	Szt.	0	0
Ilość akcji edukacyjnych	Szt.	1 rocznie	1 rocznie

Źródło: GUS, Raport o stanie Gminy Sieciechów za rok 2025

Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647) Wójt Gminy co 2 lata przedstawia Radzie Gminy raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu niniejszego raportu Radzie Gminy należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

8.4 Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2026-2030

Poniżej przedstawiono harmonogram działań monitorujących aktualizację POŚ oraz najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Działania	2026	2027	2028	2029	2030
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu		X		X	

Tabela 21. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2026-2030	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie aktualizacji „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sieciechów”	- Koordinacja wdrażania Programu, - Współpraca z interesariuszami, - Raporty z realizacji Programu (2 x /2027, 2029,).	Wójt, Inne jednostki wdrażające Program
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku.	- Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej, - Realizacja zapisów ustawowych dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, - Wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, - Wydawanie ulotek i broszur informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, - Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem.	Wójt, organy gminy, Zarząd województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe.
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem,	Wójt, Starosta, Wojewoda, Fundusze celowe.
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi.	WIOŚ, GIOŚ