

**Program Ochrony Środowiska dla
Gminy Perzów na lata 2022-2025
z perspektywą do roku 2029**



Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak.....

Monika Guzowska.....



Meritum Competence
ul. Syta 135, 02-987 Warszawa
szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szukolenia.meritumnet.pl

Perzów, 2022

Spis treści

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
2. Streszczenie.....	8
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	9
4. Charakterystyka obszaru gminy Perzów.....	14
4.1 Położenie.....	14
4.2 Demografia.....	15
4.3 Przemysł.....	17
4.4 Zabytki.....	19
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Perzów.....	19
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	19
5.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego.....	19
5.1.2 Zagadnienia horyzontalne.....	25
5.1.3 Podsumowanie.....	26
5.2 Zagrożenia hałasem.....	27
5.2.1 Zagadnienia horyzontalne.....	29
5.2.2 Podsumowanie.....	30
5.3 Pola elektromagnetyczne.....	30
5.3.1 Zagadnienia horyzontalne.....	32
5.3.2 Podsumowanie.....	33
5.4 Gospodarowanie wodami.....	33
5.4.1 Wody powierzchniowe.....	33
5.4.2 Wody podziemne.....	38
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne.....	40
5.4.4 Podsumowanie.....	41
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	41
5.5.1 Sieć wodociągowa.....	41
5.5.2 Sieć kanalizacyjna.....	44
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne.....	48
5.5.4 Podsumowanie.....	48
5.6 Zasoby geologiczne.....	49

5.6.1	Zagadnienia horyzontalne	50
5.6.2	Podsumowanie	50
5.7	Gleby	50
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne	52
5.7.2	Podsumowanie	53
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	54
5.8.1	Zagadnienia horyzontalne	57
5.8.2	Podsumowanie	57
5.9	Zasoby przyrodnicze	58
5.9.1	Zagadnienia horyzontalne	58
5.9.2	Podsumowanie	59
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	59
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	60
5.10.2	Podsumowanie	60
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	61
7.	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska	72
8.	Spis tabel.....	73
9.	Spis wykresów.....	73
10.	Spis rysunków	74

Wykaz skrótów

POŚ – Program Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

JCWPD – Jednolite Części Wód Podziemnych

PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

SWOT - Technika służąca do porządkowania i analizy informacji

OZE – Odnawialne źródła energii

1. Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczących Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Perzów jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

Ponadto dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015 oraz Zaktualizowane załączniki do wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska.*

Program podsumowuje stan środowiska gminy oraz zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie celów środowiskowych, do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.

Uregulowania prawne obligują do opracowania Programów Ochrony Środowiska na wszystkich szczeblach samorządowych. Ich celem jest określenie polityki ochrony środowiska w regionie, przy założeniu harmonijnego i zrównoważonego rozwoju. Podstawowym zadaniem Programów Ochrony Środowiska ma być pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, jak również przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Opracowane na wszystkich szczeblach „Programy Ochrony Środowiska” winny uwzględniać aktualną sytuację i specyfikę jednostek wchodzących w ich skład.

Opracowany dla Gminy Perzów Program Ochrony Środowiska, zgodnie z obowiązującymi wymogami, inwentaryzuje aktualny stan środowiska oraz określa niezbędne działania dla ochrony środowiska w ścisłym powiązaniu z głównymi kierunkami rozwoju województwa wielkopolskiego.

2. Streszczenie

Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Gminy Perzów z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (5.1),
- Zagrożenia hałasem (5.2),
- Pole elektromagnetyczne (5.3),
- Gospodarowanie wodami (5.4),
- Gospodarka wodno-ściekowa (5.5),
- Zasoby geologiczne (5.6),
- Gleby (5.7),
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (5.8),
- Zasoby przyrodnicze (5.9),
- Zagrożenia poważnymi awariami (5.10).

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, której celem jest ukazanie mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji - słabych stron. Analiza ukazuje również szanse na poprawę stanu środowiska oraz zagrożenia, które mogą wpłynąć na nie negatywnie.

Na terenie Gminy Perzów planowane jest wykonanie 26 zadań, w celu poprawy stanu środowiska. Do zadań przypisano wskaźniki, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego wykonania.

3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

Dokumenty strategiczne na poziomie międzynarodowym:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992), która wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej poprzez ochronę całego bogactwa przyrodniczego. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych,
- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Bazylea 1989). Przedmiotem Konwencji jest kontrola transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, których wykaz zawarto w odpowiednich załącznikach do Konwencji oraz minimalizacja wytwarzania odpadów niebezpiecznych i innych, a także zapewnienie dostępu do właściwych, odpowiednio zlokalizowanych urządzeń służących do usuwania odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030:
 - Cel: Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
 - Cel: Poprawa stanu środowiska.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.
 - Kierunki:
 - Poprawa efektywności energetycznej,
 - Wytwarzanie i przesłanie energii elektrycznej,
 - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030:
 - Cel: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, do roku 2020 z perspektywą do roku 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku):
 - Cel: Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022:
 - Cel: Zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Cel: Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innym odpadami ulegającymi biodegradacji,

- Cel: Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:
 - Cel: Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
 - Cel: Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym i lokalnym:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030:
 - Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach,
 - Cel: Adaptacja do zmian klimatu,
 - Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
 - Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
 - Cel: Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,
 - Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
 - Cel: Zwiększenie retencji wodnej województwa,
 - Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody,
 - Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy,
 - Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
 - Cel: Poprawa jakości wody,
 - Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,
 - Cel: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin,
 - Cel: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
 - Cel: Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb,

- Cel: Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
 - Cel: Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych,
 - Cel: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania,
 - Cel: Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
 - Cel: Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych,
 - Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej,
 - Cel: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii,
 - Cel: Świadome ekologicznie społeczeństwo,
 - Cel: Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej:
 - Cel: poprawa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku:
 - Cel: Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu kępińskiego,
 - Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,
 - Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,
 - Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,
 - Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych,
 - Cel: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,
 - Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu

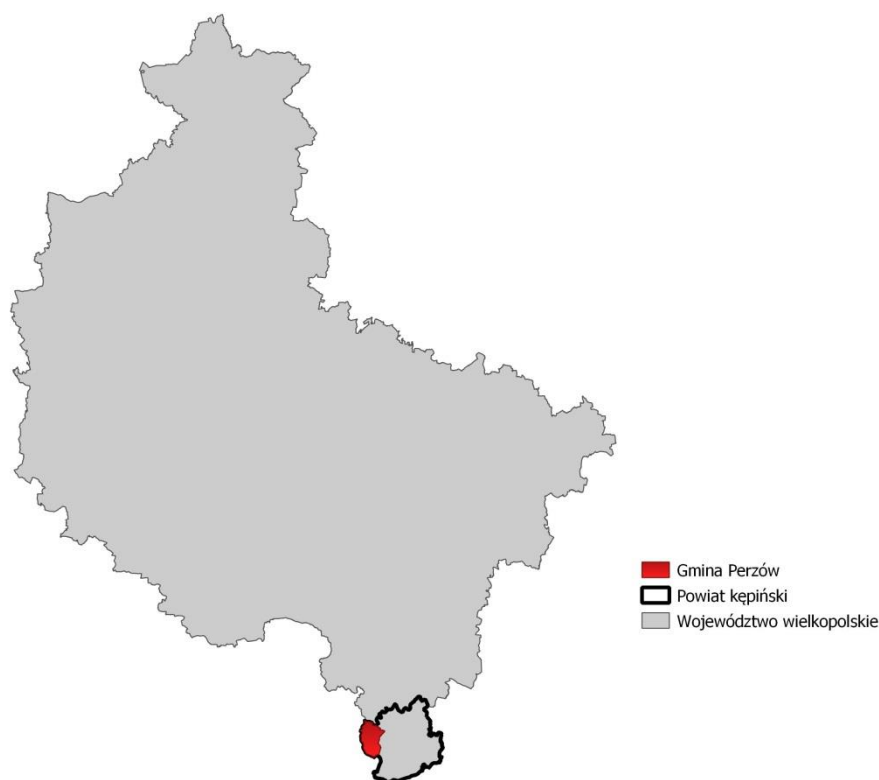
odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu,

- Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,
- Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
- Strategia Rozwoju Gminy Perzów na lata 2022-2030:
 - Cel: Poprawa jakości środowiska na terenie gminy.
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2022-2036:
 - Cel: Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy – poprzez ocenę stanu technicznego istniejącej infrastruktury energetycznej i określenie szacunkowego przyszłego zapotrzebowania na nośniki energii,
 - Cel: Wsparcie procesów decyzyjnych w zakresie lokalizacji inwestycji energetycznych na terenie gminy – poprzez przeprowadzone w dokumencie analizy możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
 - Cel: Wsparcie procesów decyzyjnych w zakresie wyboru rodzaju źródeł energii w obiektach publicznych lub prywatnych – poprzez omówienie rozwiązań w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej.

4. Charakterystyka obszaru gminy Perzów

4.1 Położenie

Gmina Perzów jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa wielkopolskiego oraz zachodniej części powiatu kępińskiego (rysunek 1). Gmina podzielona jest na 9 sołectw: : Brzezie, Domasłów, Koza Wielka, Miechów, Perzów, Słupia pod Bralinem, Trębaczów, Turkowy oraz Zbuczyna. Powierzchnia gminy wynosi 75 km² (7 533 ha)¹.



Rysunek 1. Położenie gminy Perzów na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu kępińskiego

Źródło: opracowanie własne

Gmina graniczy z:

- Gminą Syców (województwo dolnośląskie, powiat oleśnicki);
- Gminą Dziadowa Kłoda (województwo dolnośląskie, powiat oleśnicki);
- Gminą Namysłów (województwo opolskie, powiat namysłowski);

¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

- Gminą Kobyla Góra (województwo wielkopolskie, powiat ostrzeszowski);
- Gmina Bralin (województwo wielkopolskie, powiat kępiński);
- Gmina Rychtal (województwo wielkopolskie, powiat kępiński)
(rysunek 2).



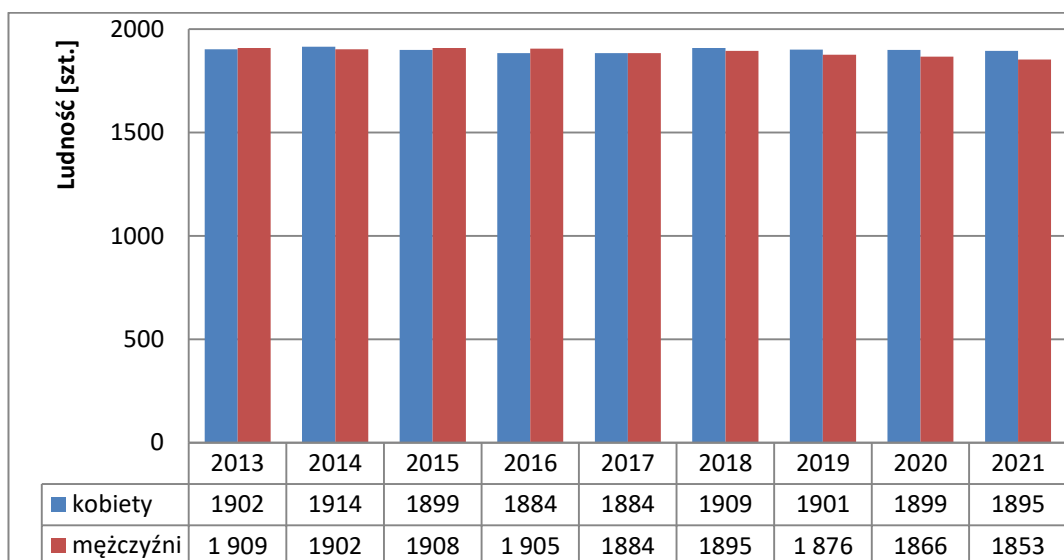
Rysunek 2. Położenie gminy Perzów na tle gmin sąsiadujących

Źródło: opracowanie własne

4.2 Demografia

Pod koniec 2021 roku gminę Perzów zamieszkiwały 3 748 osoby, z czego 49,4% (1 853) stanowili mężczyźni, a 50,6% (1 895) kobiety². Liczbę ludności z podziałem na płeć w latach 2013-2021 przedstawia wykres 1.

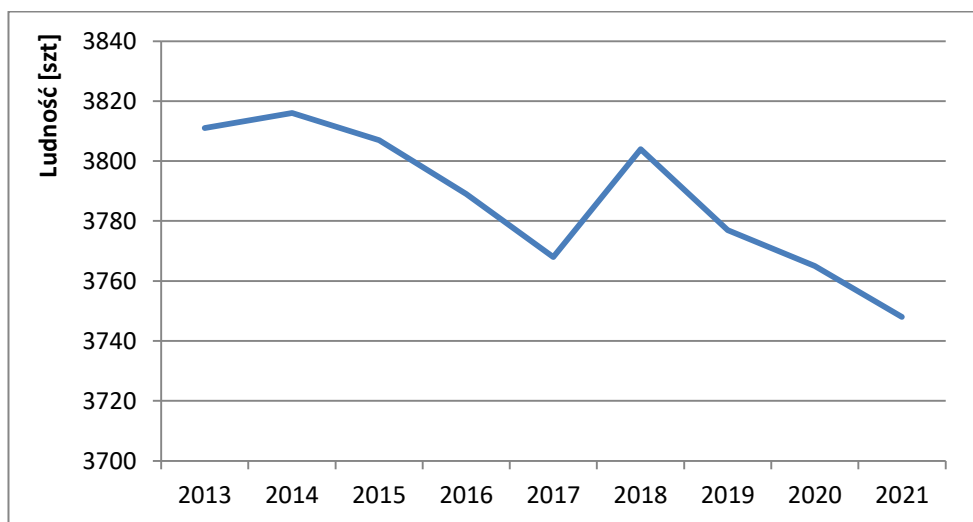
² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) na terenie gminy Perzów w latach 2013 - 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 50 osób na 1 km²⁽³⁾. Na przestrzeni lat 2014-2017 oraz 2018– 2021 zauważalny jest spadek liczby mieszkańców, co dokładniej przedstawia wykres 2. W gminie Perzów jedynie w latach 2013-2014 oraz 2017-2018 zaobserwowano wzrost liczby mieszkańców.



Wykres 2. Liczba ludności na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

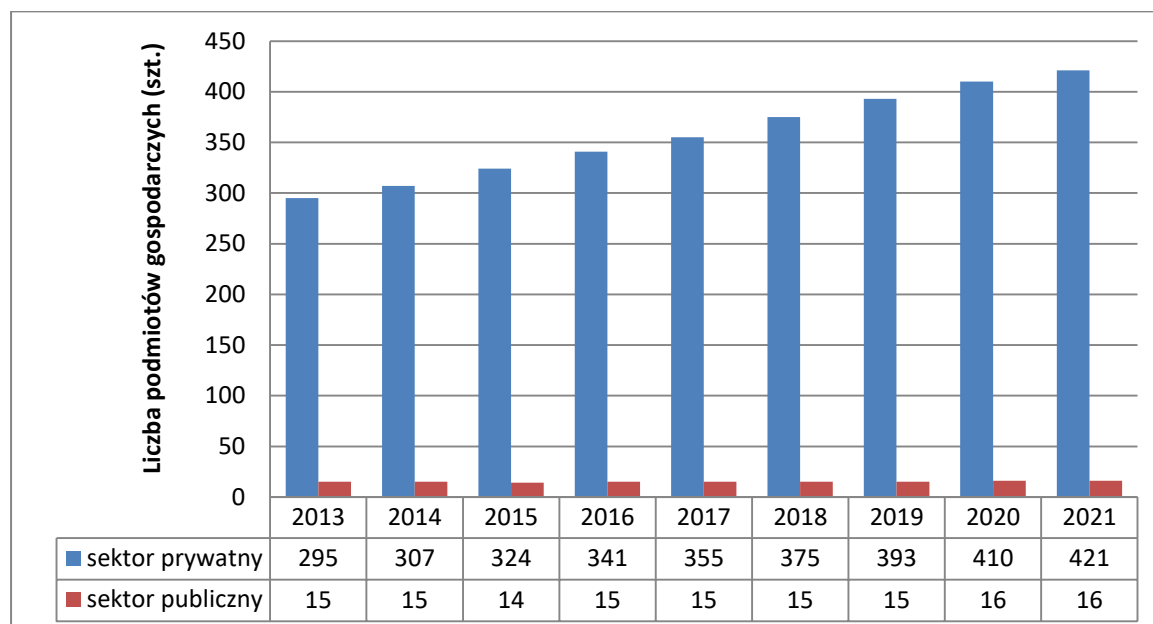
³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Pod względem struktury wiekowej, przeważa ludność w wieku produkcyjnym (62,7% ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 18,7%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 18,6% ogółu ludności⁴.

Wskaźnik obciążenia demograficznego, czyli liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosił w 2021 roku 59,4⁵.

4.3 Przemysł

W gminie Perzów w 2021 roku zarejestrowanych było 437 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (421 firm) – do sektora publicznego przynależy jedynie 16 przedsiębiorstw⁶ (wykres 3).



Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności prywatnych wyraźnie wyróżnia się sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

pojazdów samochodowych włączając motocykle. Liczba podmiotów gospodarczych w tej sekcji w 202 roku wynosiła 100 (tabela 1).

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2021	
		sektor prywatny	sektor publiczny
Ogółem		421	16
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	10	-
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	-	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	88	-
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3	-
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	-	-
Sekcja F	Budownictwo	83	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	100	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	12	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	14	-
Sekcja J	Informacja i komunikacja	6	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	2	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	11	1
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	21	1
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	3	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	6	2
Sekcja P	Edukacja	4	6
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	9	4
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	11	2
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	38	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2021

4.4 Zabytki

Obok walorów krajobrazowych, turystów przyciągnąć mogą również liczne obiekty zabytkowe, głównie sakralne oraz miejsca pamięci narodowej. W gminie znajdują się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (stan na 31.12.2021 r.)⁷:

Domastów:

- dzwonnica, drewn., XIX, nr rej.: 1087/Wlkp/A z 14.07.1969;

Koza Wielka:

- kościół pw. św.św. Filipa i Jakuba, drewn., XVII/XVIII, nr rej.: kl.III-885/9/61 z 27.12.1961;

Słupia pod Bralinem:

- kościół pw. św. Andrzeja, drewn., 1651, 1911, nr rej.: kl.III-885/25/61 z 27.12.1961;

Trębaczów:

- kościół par. pw. Wniebowzięcia MB, 1777, nr rej.: kl.III-885/28/61 z 27.12.1961;

Turkowy:

- kościół par. pw. Dziesięciu Tysięcy Męczenników, 1822, 1913, nr rej.: 288/Wlkp/A z 17.03.2006;
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.;
- ogrodzenie z bramą, XIX, nr rej.: j.w.

5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Perzów

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2021 dla obszaru województwa wielkopolskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Obowiązek taki wynika z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

⁷ Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - stan na 30.06.2022 r. Województwo wielkopolskie. Narodowy Instytut Dziedzictwa.

Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), zgodnie z którym województwo wielkopolskie podzielone zostało na następujące strefy:

- Aglomeracja Poznańska (PL3001),
- Strefa wielkopolska (PL3004),

Gmina Perzów należy do strefy wielkopolskiej. System rocznej oceny jakości powietrza w województwie oparty jest o szereg systemów pomiarów zanieczyszczeń, specjalistyczne modelowanie matematyczne oraz inne metody oceny jakości powietrza. Brane pod uwagę są również warunki meteorologiczne w danym roku, które mają wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu.

Dzięki kompleksowemu podejściu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dokonano pełnej oceny poszczególnych zanieczyszczeń. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- dwutlenku azotu NO₂,
- tlenku węgla CO,
- benzenu C₆H₆,
- ozonu - O₃,
- pyłu PM₁₀,
- pyłu PM_{2,5},
- ołowiu Pb w pyle PM₁₀,
- arsenu As w pyle PM₁₀,
- kadmu Cd w pyle PM₁₀,
- niklu Ni w pyle PM₁₀,
- benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- tlenków azotu NO_x,
- ozonu O₃.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszane należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas⁸:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. 20 µg/m³,
 - do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

⁸ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

- o do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A	A	C	C1 ²	A	A	A	A	C	A ¹

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021

1. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2
2. Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021

1. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Wg kryterium ochrony zdrowia, w tej strefie nie stwierdzono przekroczeń dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu (klasa A) (tabela 2).

Występują natomiast przekroczenia poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 (faza II) oraz poziomu docelowego (a)P w pyłe zawieszonym PM10 (tabela 2).

W przypadku kryterium ochrony roślin, na obszarze strefy wielkopolskiej nie stwierdzono przekroczeń w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu (klasa A). W dodatkowej klasyfikacji, dla poziomu ozonu strefa uzyskała poziom D2 (tabela 3).

W gminie Perzów znajduje się stacja monitoringu jakości powietrza, która jest zainstalowana na budynku przedszkola w Perzowie. Stacja bada zanieczyszczenia pyłami PM2,5 oraz PM10.

Emisja powierzchniowa

Zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego, czyli lokalne kotłownie i paleniska domowe to źródła emisji powierzchniowej. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o najgorszych parametrach.

W gminie Perzów największy udział w zanieczyszczeniu powietrza ma emisja powierzchniowa powstająca w wyniku spalania paliw energetycznych (emisja z kotłowni, domowych instalacji grzewczych, bądź też zakładów przemysłowych). Dużym problemem na terenie gminy jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego, wynikająca ze stosowania paliw stałych (przede wszystkim węgla kamiennego i drewna).

Do systemu CEEB złożono do tej ponad 1 286 deklaracji. W gminie Perzów do ogrzewania gospodarstw domowych przeważającym paliwem jest węgiel, który został wskazany w 70% deklaracji, w głównej mierze stanowi ono główne źródło ciepła. Na drugim miejscu znajduje się drewno, zgłoszone w 535 przypadkach (dodatkowo zgłaszane także jako drugie paliwo wykorzystywane w gospodarstwie domowym – obok węgla). Trzecim źródłem ciepła, jednak z o wiele niższym wynikiem, jest pellet – wskazany w 142 deklaracjach. Prąd jest wykorzystywany do ogrzewania w 19 przypadkach. Wśród OZE wykorzystywanych wśród mieszkańców zgłoszono jedynie pompy ciepła (w 50 przypadkach). Pozostałe źródła stanowią: gaz – 36 deklaracji, inny rodzaj biomasy – 12 deklaracji, olej opałowy – 10 deklaracji⁹.

Emisja liniowa

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że

⁹ UG Perzów – dane z CEEB [stan na 27.09.2022 r.]

wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Przez teren gminy przebiega/ją droga ekspresowa S8 (2,8 km), 4,8 km droga wojewódzka (4,8 km), drogi powiatowe (33,2 km) oraz drogi gminne (125 km).

Emisja punktowa

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Na obszarze gminy głównym źródłem emisji punktowej są następujące zakłady:

- GRUPA G3 Sp.J. G.P.R Gugąła;
- Gugąła-Bis;
- DREWTUR;
- JARSTOL;
- GAMBIT;
- PUSZMAN;
- ARKOS;
- BEN-POL;
- ANIMAR;
- Kotłownia Wspólnoty Mieszkaniowej nr 8 i 9 .

Odnawialne źródła energii

Alternatywą dla konwencjonalnych nośników jest również rozwój odnawialnych źródeł energii. Ich wykorzystanie nie wiąże się z trwałym deficytem ich źródeł, ponieważ są praktycznie niewyczerpalne. Ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych.

W Na terenie gminy Perzów znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii należące do osób prywatnych, m.in. instalacje fotowoltaiczne oraz pompy ciepła. W ostatnich latach Urząd Gminy w Perzowie wydał decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla kilkunastu farm fotowoltaicznych. Większość farm funkcjonujących w granicach Gminy jest o mocy 1-2 MW. Jedna farma zlokalizowana w okolicy Trębaczowa otrzymała decyzję o warunkach zabudowy dla mocy do 18 MW. Ponadto obecnie w procedowaniu jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla farmy fotowoltaicznej o mocy 48 MW.

W budynku przedszkola w Perzowie zamontowana jest pompa ciepła o mocy 92 kW, służąca do ogrzewania szkoły, przedszkola i żłobka. W chwili obecnej dla prywatnego inwestora trwa budowa elektrociepłowni na biogaz wraz z infrastrukturą towarzyszącą o mocy 499 KW.

Sieć gazowa

Na terenie gminy nie występuje sieć gazowa gazu ziemnego. Najbliższy gazociąg średniego ciśnienia usytuowany jest Kępnie. W chwili obecnej mieszkańcy zaopatrują się w gaz propan-butan w butlach u lokalnych dystrybutorów.

5.1.2 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">– wspieranie działań polegających na likwidacji źródeł niskiej emisji, utrzymywanie terenów zieleni urządzonej, wspieranie działań polegających na retencjonowaniu wód opadowych,– wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel,– instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">– wsparcie dla systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń,– zapobieganie awariom w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">– prowadzenie edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu,– prowadzenie edukacji mieszkańców na temat działań proekologicznych i zastosowania urządzeń niskoemisyjnych,– edukacja mieszkańców na temat niskiej emisji.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">– monitorowanie jakości powietrza przez WIOŚ.

5.1.3 Podsumowanie

W 2021 roku GIOŚ dla obszaru województwa wielkopolskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Dla strefy wielkopolskiej, na której położona jest gmina, występują obszary przekroczeń dla B(a)P oraz PM10 oraz PM2,5. Największym źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest spalanie paliw w celach bytowych oraz transport. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">stały monitoring powietrza na terenie strefy wielkopolskiej,brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze.	<ul style="list-style-type: none">stale wzrastający ruch komunikacyjny,spalanie słabej jakości paliw,funkcjonujące stare, niespełniające wymagań indywidualne źródła ciepła,brak kontroli czyszczenia kominów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">jeszcze większy wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej,modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania,ograniczenie emisji CO₂ z transportu kołowego,dofinansowania dla Samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza.	<ul style="list-style-type: none">zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z ruchu drogowego,brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza,spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2 Zagrożenia hałasem

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Głównym źródłem hałasu w gminie Perzów jest hałas komunikacyjny. Przez teren gminy przebiega/ją droga ekspresowa S8 (2,8 km), 4,8 km droga wojewódzka (4,8 km), drogi powiatowe (33,2 km) oraz drogi gminne (125 km).

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

W przypadku hałasów drogowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹⁰:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,

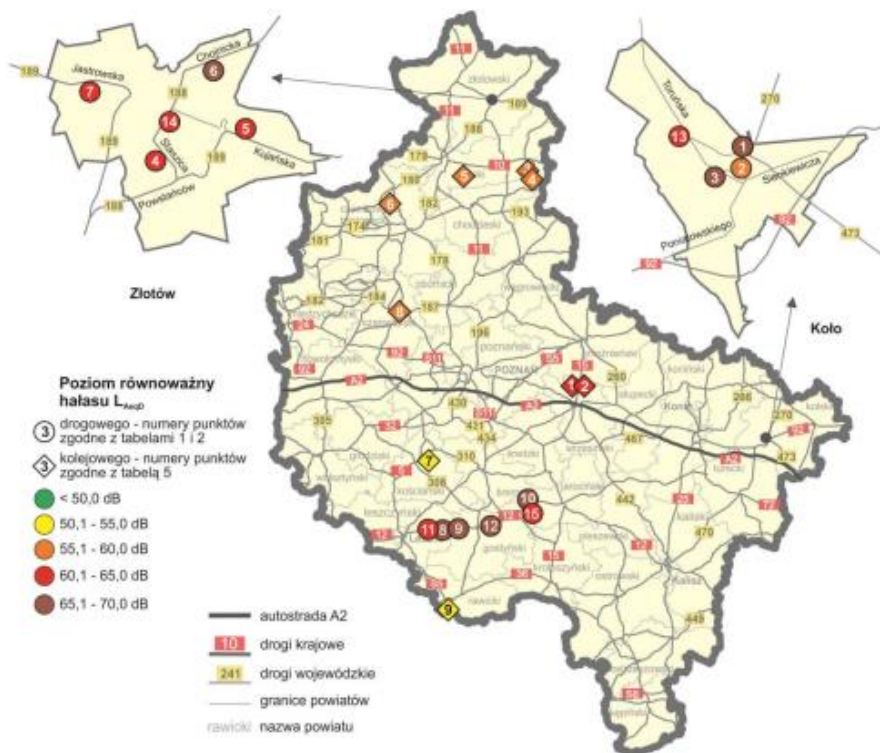
¹⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

Ostatnie badania stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego przeprowadzane były w roku 2020. Badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 15 punktach, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jedno- lub wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej, w miejscowościach:

- Złotów, przy ulicach: Mickiewicza i Staszica (droga wojewódzka nr 188) oraz Kujańskiej, Chojnickiej i Jastrowskiej (droga wojewódzka nr 189),
- Koło, przy ulicach: Blizna (droga powiatowa nr 3446P), Broniewskiego (droga powiatowa nr 3447P), Toruńskiej (droga powiatowa nr 3205P),
- Garzyn, przy ulicy Leszczyńskiej (droga krajowa nr 12),
- Jaraczewo, przy ulicy Gostyńskiej i Jarocińskiej (droga krajowa nr 12),
- Kąkolewo, przy ulicy Leszczyńskiej, (droga krajowa nr 12),
- Piaski, przy ul. Warszawskiej, (droga krajowa nr 12),
- Hersztupowo, (droga krajowa nr 12).



Rysunek 3. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego prowadzonych w ramach Państwowego monitoringu Środowiska w roku 2020, w porze dnia.

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego na podstawie monitoringowych pomiarów hałasu wykonanych w roku 2020

Na terenie gminy Perzów w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu.

5.2.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– działania prowadzące do prawidłowego funkcjonowania infrastruktury drogowej w sytuacjach ekstremalnych.
Działania edukacyjne	– prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego, – promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości, – promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.
Monitoring środowiska	– monitoring środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego przez WIOŚ.

5.2.2 Podsumowanie

Podstawowym źródłem hałasu w gminie Perzów jest hałas komunikacyjny. Na terenie gminy w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">wiejski charakter gminy wskazujący na mniejsze zagrożenie hałasem niż w przypadku ośrodków miejskich.	<ul style="list-style-type: none">brak punktu monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego,natężenie ruchu komunikacyjnego,obecność zakładów przemysłowych mogących powodować emisję hałasu do środowiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy,popularyzacja komunikacji rowerowej,dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.	<ul style="list-style-type: none">rozwój ruchu drogowego,zły stan techniczny pojazdów,zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu.

5.3 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Pole elektromagnetyczne stanowią stały i istotny czynnik oddziałujący na organizm ludzki. Naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki. W ostatnim czasie wraz ze wzrostem ilości urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wzrasta również zainteresowanie tym tematem.

Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Podmiotem zaopatrującym mieszkańców Gminy Perzów w energię elektryczną jest ENERGAOPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu. Głównym punktem zasilającym (GPZ) obszar Gminy jest stacja 110/15 kV w Kępnie, która obejmuje dwa transformatory o mocy 40 MVA. Na terenie Gminy Perzów znajduje się 45 stacji transformatorowych SN/nn we własności ww. Spółki oraz 12 stacji transformatorowych nie będących we władaniu Spółki. W granicach Gminy przebiegają linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Sieć wysokiego napięcia ma charakter napowietrzny i przebiega w północnej części Gminy. Natomiast sieć średniego i niskiego napięcia ma charakter napowietrzno-kablowy.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), w sposób ujednolicony dla całego kraju, od 2008 roku. Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony był na poziomie 7 V/m. Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem tj. od 80 MHz do 40 GHz wynosi 28 V/m do 61 V/m. Można zatem zauważyć, że od 2020 r. mamy do czynienia z wzrostem dopuszczalnych wartości poziomów PEM.

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie cytowanym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. Pomiary w ramach monitoringu badawczego sieci pomiarowej prowadzone są w cyklu czteroletnim. W każdej gminie wiejskiej wyznacza się jeden punkt pomiarowy. W roku 2021 wykonano pomiary w 83 punktach pomiarowych PEM w ramach monitoringu stałego oraz w 29 punktach pomiarowych w ramach monitoringu badawczego.

Na terenie gminy Perzów w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy pól elektromagnetycznych.

5.3.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– konserwacja infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienie bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Działania edukacyjne	– edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.
Monitoring środowiska	– monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony przez WIOŚ.

5.3.2 Podsumowanie

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem, a wpływ na człowieka nie jest dostatecznie rozpoznany. Na terenie gminy Perzów nie znajdował się punkt pomiarowy promieniowania elektromagnetycznego.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.	<ul style="list-style-type: none">niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM,brak punktu pomiarowego na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM,stała kontrola WIOŚ nad istniejącymi oraz planowanymi inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	<ul style="list-style-type: none">możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Perzów położona jest w dorzeczu Odry, zlewni Czarnej Widawy, która stanowi oś hydrograficzną obszaru. Teren gminy poprzecinany jest również gęstą siecią mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych i drenarskich, stale lub okresowo prowadzących wodę. W dolinach rzek występują podmokłości stałe (wyłącznie dolina Czarnej Widawy) i okresowe (doliny mniejszych cieków). Do wód stojących na terenie gminy zaliczyć należy jedynie niewielkie starorzecza oraz zbiorniki związane

z wyrobiskami poeksploatacyjnymi. Na terenie gminy Perzów nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Okresowo, szczególnie w przypadku nawalnych opadów lub przyspieszonych roztopów może dochodzić do lokalnych podtopień w dolinach istniejących cieków.

5.4.1.1 Jakość wód powierzchniowych

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, stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - *Prawo Wodne*.

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.

Tabela 4. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Klasa jakości	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Źródło: GIOŚ

O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części

wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149).

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.

Gmina Perzów leży w granicach 3 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (Rysunek 4), są to:

- Czarna Widawa (RW600017136149)
- Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu (RW60001714269)
- Studnica (RW60001713629).



Rysunek 4. Granice JCWP na tle gminy Perzów

Źródło: opracowanie własne

Ocena stanu wód za 2018 rok została wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187). Uzyskane na podstawie prowadzonego w 2018 roku monitoringu, wyniki badań pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych¹¹.

W 2018 roku badano tylko jedną JCWP. Wyniki badań dla badanej JCWP leżącej w gminie Perzów przedstawiono w tabeli poniżej.

¹¹ Klasyfikacja i ocena stanu w woj. wielkopolskim za 2018 r., GIOŚ

Tabela 5. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położona jest gmina Perzów

Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu	RW60001714269	Polska Woda - Młynik	IV słaby	II dobry	II dobry	IV Słaby	poniżej dobrego	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP rzecznych na obszarze województwa wielkopolskiego za 2018 r.

5.4.2 Wody podziemne

Wody podziemne występują w utworach piaszczysto-żwirowych tworzących warstwy o zróżnicowanej miąższości. Poziomy wód czwartorzędowych charakteryzują się zróżnicowanymi wydajnościami: od kilku m³/h do 55 m³/h. Są one zasilane przez infiltrację wód opadowych (warstwy wodonośne w obrębie obszarów wysoczyznowych) oraz na drodze dopływów wód naporowych z podłoża – z wodonośnych utworów trzeciorzędu. Piętro trzeciorzędowe stanowią wody w piaszczystych, bądź żwirowych utworach miocenu. Mają one charakter soczew o zróżnicowanej miąższości i rozciągłości w obrębie dominującego kompleksu ilastego. Piętro trzeciorzędowe występuje na niemal całym obszarze gminy. Obszar gminy Perzów znajduje się poza obszarami stref ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych oraz poza zasięgiem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

5.4.2.1 Jakość wód podziemnych

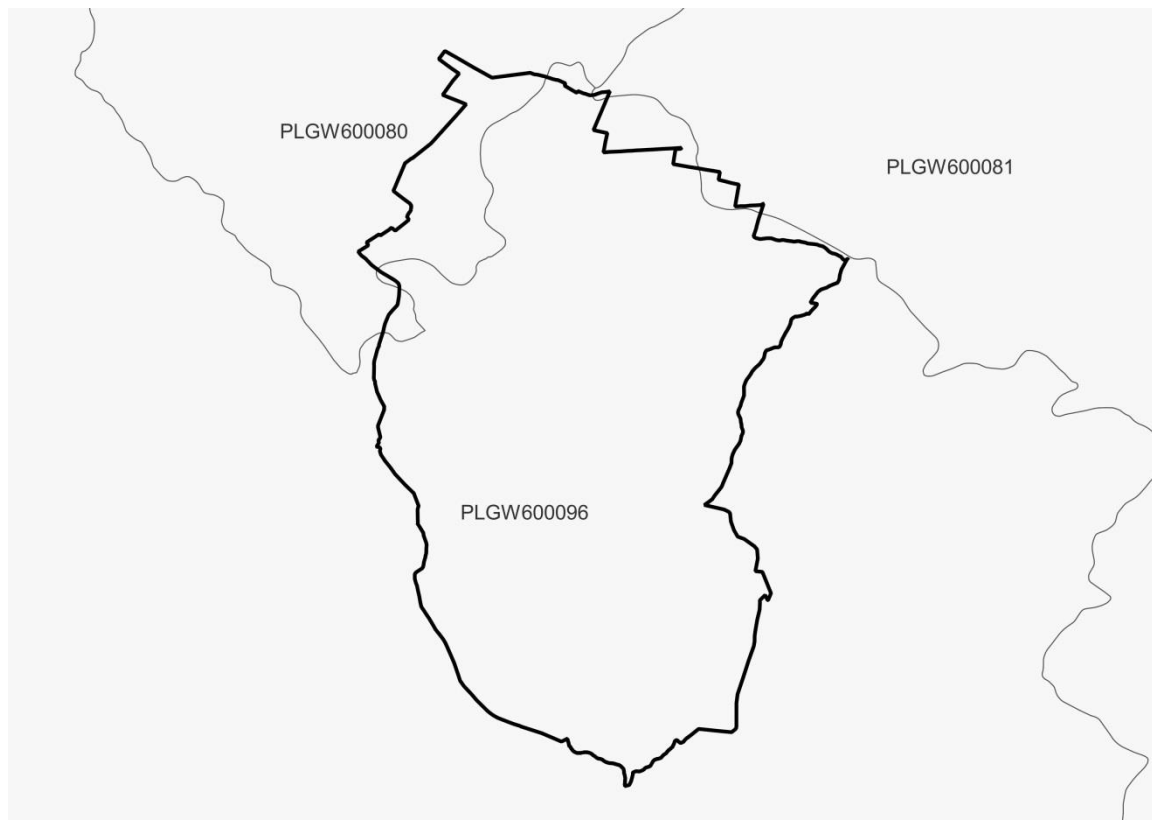
Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 174 części i obowiązuje od 2022 roku. Obszar gminy Perzów znajduje się w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych i jest to JCWPd nr 96 (PLGW200096), nr 80 (PLGW200080), oraz nr 81 (PLGW200081)¹².

Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 96, 80 i 81

		JCWPd 96	JCWPd 80	JCWPd 81
Powierzchnia (km ²)		1744.6	1723.5	4912.6
Region Wodny		Środkowej Odry RZGW Wrocław	Środkowej Odry RZGW Wrocław	Warty RZGW Poznań
Liczba pięter wodonośnych		3	2	4
Zasoby wód podziemnych	(m ³ /d)	305 061	122068	651 600
	%	8,3	15	12,6

Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna

¹² Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2022-2027



Rysunek 5. Położenie gminy Perzów na tle JCWPd

Źródło: opracowanie własne

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Co roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza monitoring diagnostyczny stanu chemicznego

jednolitych części wód podziemnych. Ostatnie badania dla JCWPd nr 81 oraz 96 wykonywane były w 2021 r. Zarówno w roku 2021 jak i 2020 JCWPd nr 96,80 oraz 81 nie były badane.

Dla JCWPd nr 81 w 2019 roku wykonano 8 pomiarów. Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się bezpośrednio w powiecie kępińskim. 3 pomiary wykonywane były w powiatach sąsiadujących z powiatem kępińskim – w powiecie wieruszowskim oraz ostrzeszowskim. W powiecie wieruszowskim (w gminie Wieruszów, w miejscowości Wieruszów) badania wykazały że JCWPd nr 81 zaliczana jest do II klasy - wody dobrej jakości. W powiecie ostrzeszowskim wykonano 2 pomiary (w gminie Doruchów, w miejscowości Plugawice oraz w gminie Grabów nad Prosną w miejscowości Grabów nad Prosną). Badania wykonane w tych miejscach wykazały że JCWPd nr 81 zaliczana jest do IV klasy - wody niezadawalającej jakości (w miejscowości Plugawice) oraz III klasy - wody zadowalającej jakości (w miejscowości Grabów nad Prosną).

Dla JCWPd nr 96 w 2019 roku wykonano 4 pomiary. Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się bezpośrednio w powiecie kępińskim. Pomiary wykonywane były w powiatach sąsiadujących z powiatem kępińskim – w powiecie oleśnickim oraz namysłowskim. W powiecie oleśnickim wykonano 3 pomiary (w gminie Oleśnica w miejscowości Smardzów, w gminie Bierutów w miejscowości Posadowice, w gminie Dobroszyce w miejscowości Strzelce). Badania wykonane w tych miejscach wykazały że JCWPd nr 96 zaliczana jest do II klasy - wody dobrej jakości, (w miejscowości Smardzów oraz Strzelce) oraz III klasy - wody zadowalającej jakości (w miejscowości Posadowice). Badania wykonane w powiecie namysłowskim wykonane były w gminie Namysłów w miejscowości Głuszyna. Badania wykazały, że dana JCWPd zaliczana jest do II klasy – wody dobrej jakości.

5.4.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">– konserwacja urządzeń melioracyjnych,– zwiększenie retencji wody,– wyłączenie obszarów zalewowych z osiedlania się ludności – działania poprzez mpzp.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">– retencjonowanie wody w okresach jej nadmiaru lub braku deficytu.

Działania edukacyjne	– edukacja mieszkańców na temat racjonalnego wykorzystania wód opadowych.
Monitoring środowiska	– prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych przez WIOŚ.

5.4.4 Podsumowanie

Wyniki JCWP w 2018 roku wykazały, że JCWP Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu charakteryzuje się złym stanem wód. Na terenie gminy Perzów nie znajdował się punkt pomiarowy jakości wód podziemnych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna na terenie gminy, monitoring wód powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Brak monitoringu wód podziemnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie świadomości i aktywności władz w zakresie poprawy jakości wody. 	<ul style="list-style-type: none"> stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią, dopływ zanieczyszczeń spoza gminy.

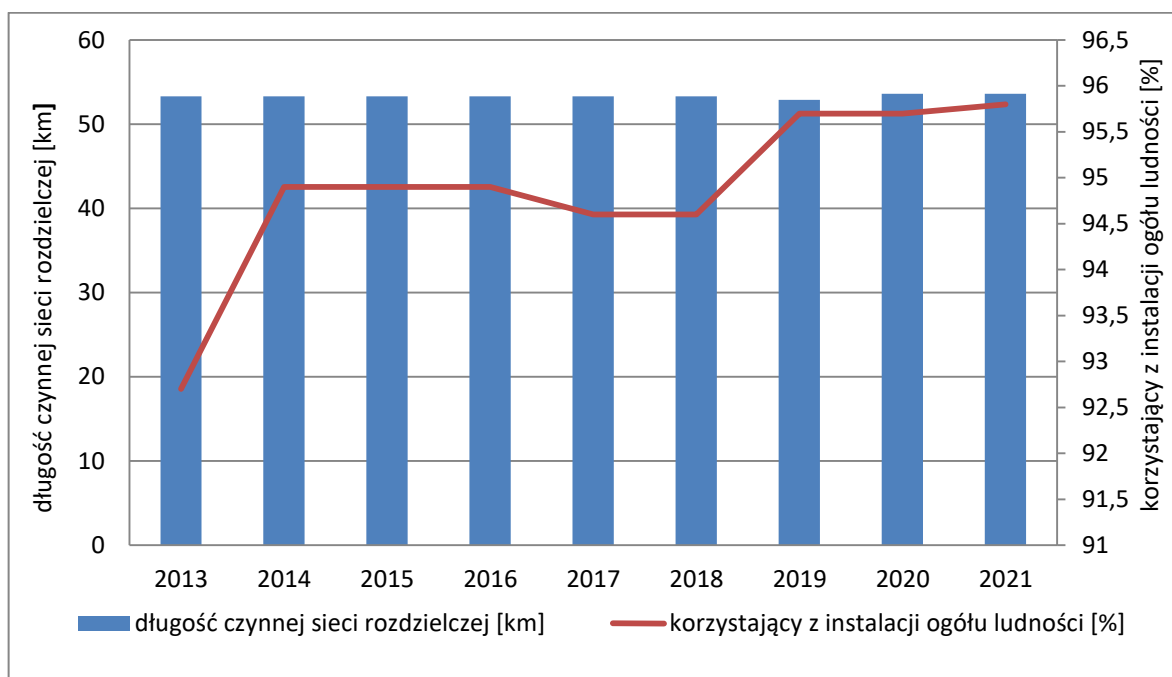
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa na terenie gminy Perzów wynosi 53,6 km¹³, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, w 2021 r. wyniósł 95,8%¹⁴. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 4.

¹³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

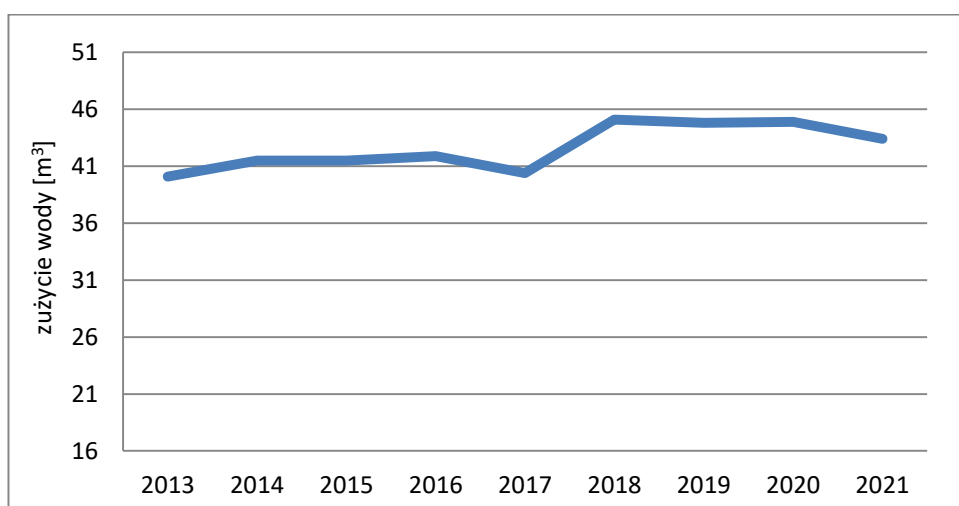
¹⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2020



Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w gminie Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 r. na terenie gminy zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 43,4 m³(15). Na przestrzeni lat 2013-2021 zaobserwowano wzrost zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy (wykres 5).

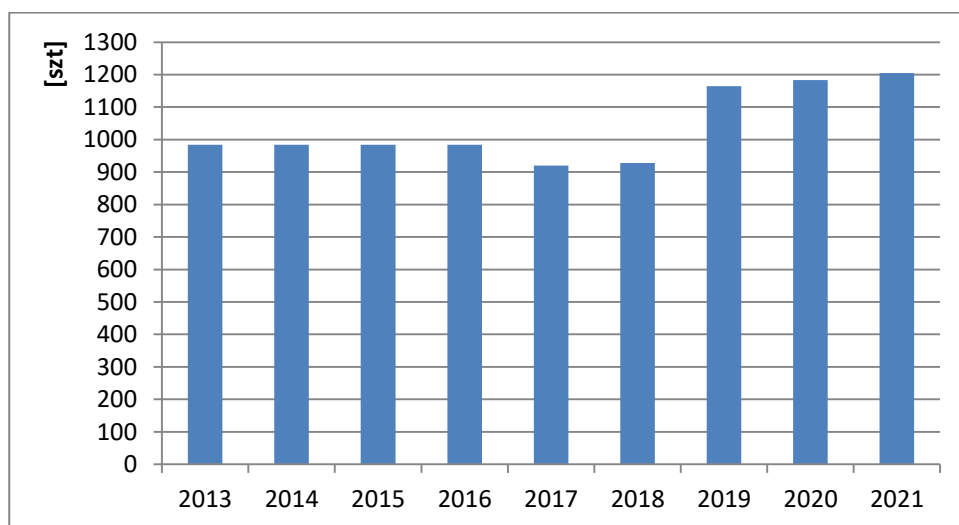


Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

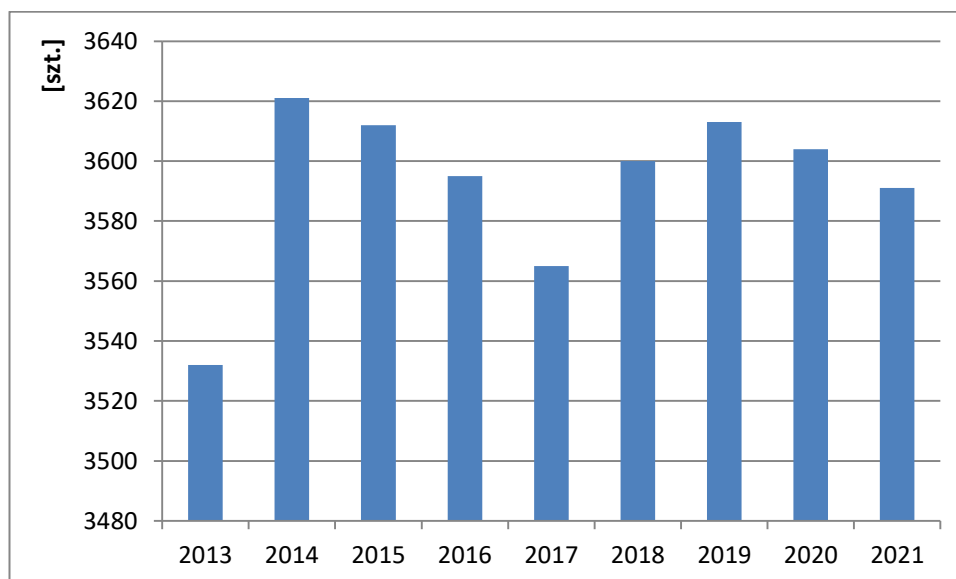
W 2021 roku przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 1 205 szt¹⁶. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 6.



Wykres 6. Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 roku z sieci wodociągowej korzystało 3591 osób¹⁷. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 7.



Wykres 7. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w gminie Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

¹⁷ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

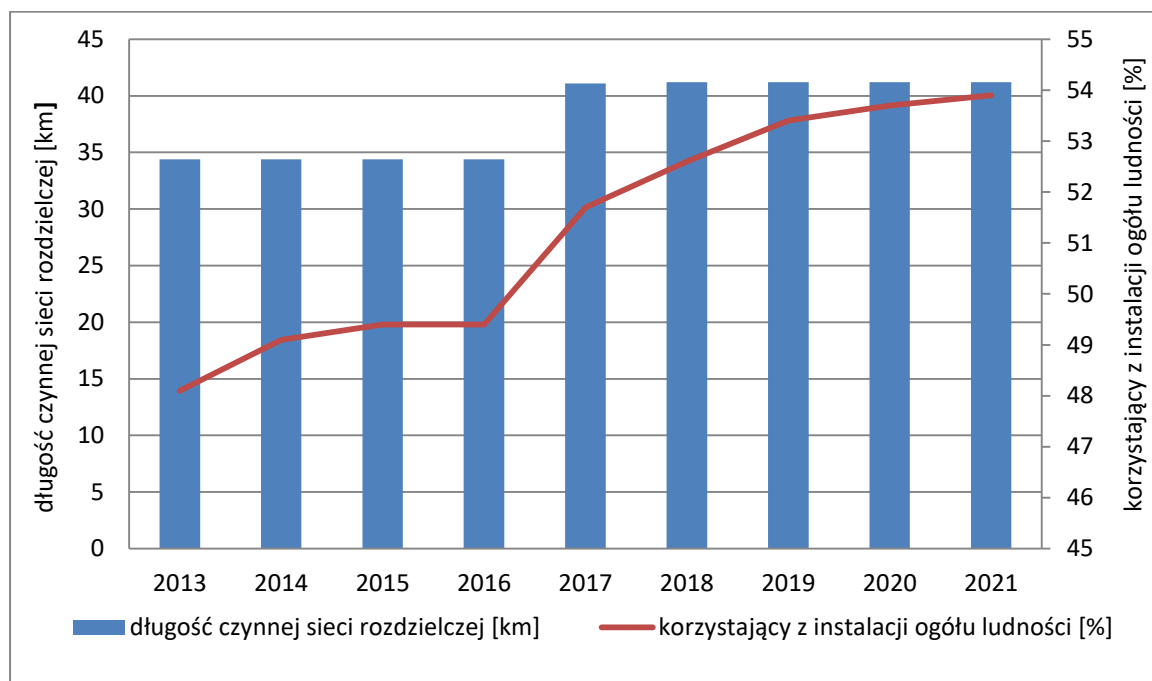
Na terenie gminy Perzów sieć wodociągowa zasilana jest z trzech ujęć zlokalizowanych w Perzowie, Trębaczowie oraz Słupii.

Gmina Perzów posiada pozwolenie wodnoprawne, polegające na poborze wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego we wsi Słupnia pod Bralinem, gmina Perzów, w ilości:

- $Q_{\max h} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$,
- $Q_{\text{śr.d}} = 136,5 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\max.\text{roczne}} = 69\,751,5 \text{ m}^3/\text{rok}$.

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Perzów liczy $41,2 \text{ km}^{18}$, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy w 2021 r. wyniósł $53,9\%^{19}$ (wykres 8).



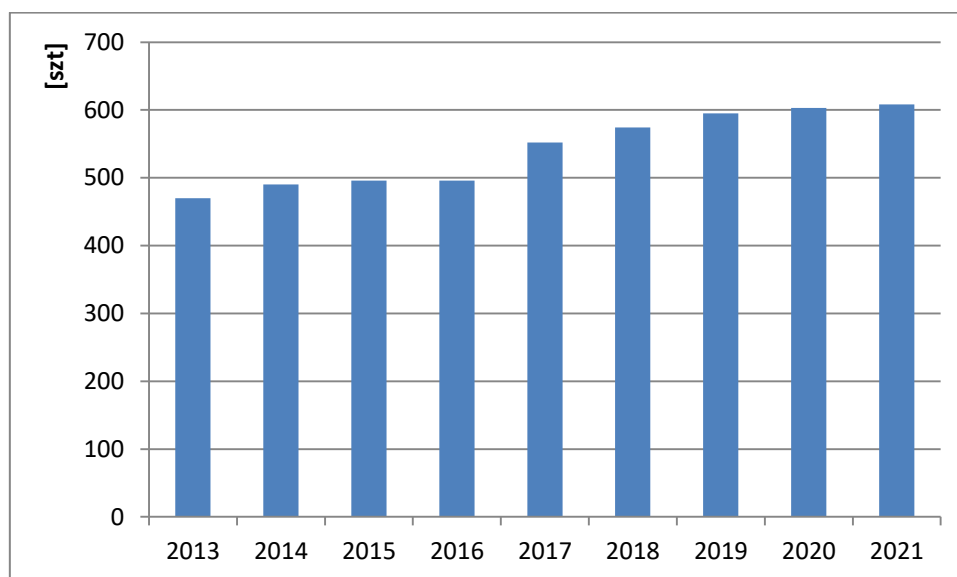
Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹⁸ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

¹⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Coraz więcej jest przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych. W 2021 roku przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 608 szt.²⁰. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 9.



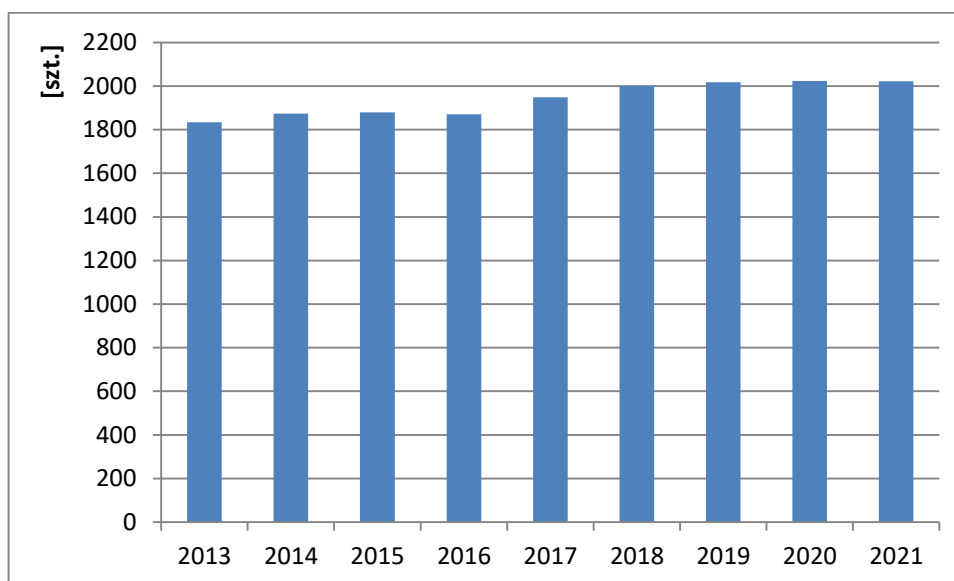
Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2020 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 2021 osób²¹. Z roku na rok coraz więcej osób korzysta z sieci kanalizacyjnej. Proces zmian na przestrzeni przedstawia wykres 10.

²⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

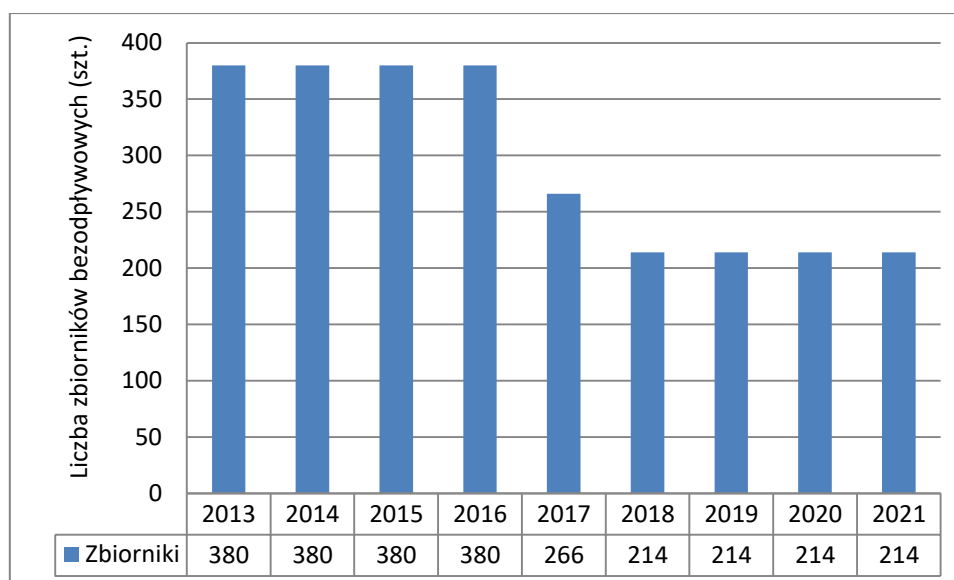
²¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w gminie Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie sołectw, które nie mają dostępu do sieci kanalizacyjnej nieczystości ciekłe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, których liczba w 2021 roku wynosiła 214 szt.²². Liczbę zbiorników bezodpływowych w gminie Perzów na przestrzeni lat 2013-2021 przedstawia wykres poniżej.

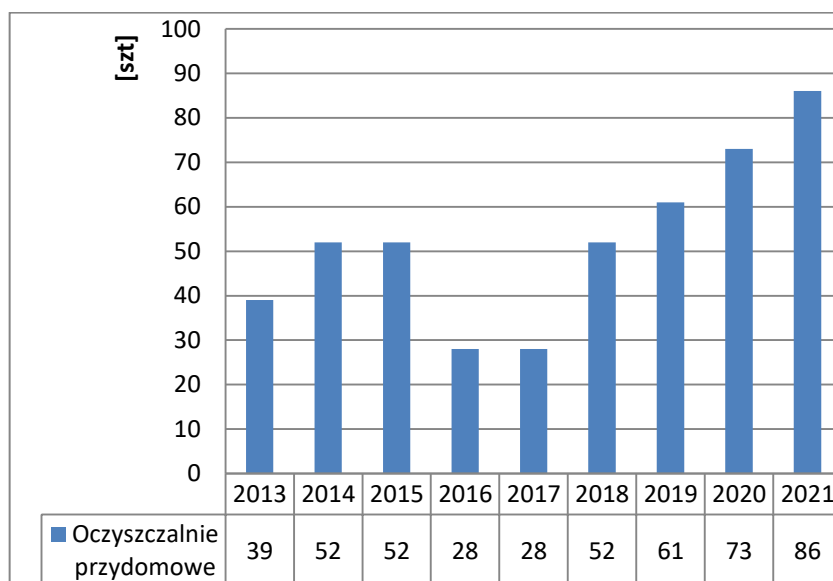


Wykres 11. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Ponadto na terenie Gminy Perzów mieszkańcy posiadają własne oczyszczalnie przydomowe. W 2021 roku w gminie funkcjonowało 86 oczyszczalni przydomowych²³ (wykres 12).



Wykres 12. Liczba przydomowych oczyszczalni na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie gminy Perzów funkcjonuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w południowo-wschodniej części Perzowa o przepustowości 445 m³/dobę²⁴. Z oczyszczalni ścieków w 2021 roku korzystało 2 177 mieszkańców gminy. Oczyszczalnia komunalna w 2021 roku oczyściła 69 dm³ ścieków²⁵.

Zgodnie z warunkami pozwolenia wodnoprawnego oczyszczone ścieki z oczyszczalni odprowadzane są jedynym wylotem do rowu bez nazwy w km 2+30. Dopuszczalna ilość ścieków odprowadzonych do środowiska wynosi:

- $Q_{\max,h} = 52,5 \text{ m}^3/h,$
- $Q_{\text{śr},d} = 448,82 \text{ m}^3/d,$
- $Q_{\max,d} = 522 \text{ m}^3/d,$
- $Q_{\text{roczne}} = 162\,359,3 \text{ m}^3/\text{rok}.$

²³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

²⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

²⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

5.5.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę, – wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wdrożenia zasad ograniczania zużycia wody w sytuacjach nadzwyczajnego zapotrzebowania na wodę, – w miesiącach letnich ograniczenie nawadniania ogrodów oraz terenów zielonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – edukacja mieszkańców na temat odpowiedzialnego korzystania z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – monitoring wód prowadzony przez WIOŚ.

5.5.4 Podsumowanie

Sieć wodociągowa na terenie gminy Perzów ma długość 53,6 km i korzysta z niej 95,8% ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna ma długość 41,2 km i korzysta z niej 53,9% ogółu ludności.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • dobrze rozbudowana sieć wodociągowa, • rosnąca świadomość społeczna konieczności zachowania i ochrony zasobów wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • słabo rozbudowana sieć kanalizacyjna.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, • inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych,

	<ul style="list-style-type: none"> • brak funduszy na inwestycje związane z ochroną wód, • duża rozciągłość przestrzenna gminy podwyższająca koszty budowy sieci kanalizacyjnej w miejscowościach dotychczas nieskanalizowanych.
--	--

5.6 Zasoby geologiczne

Niemal całą powierzchnię gminy przykrywają utwory czwartorzędowe. Są to utwory pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego i rzeczno-odwodnieniowego o różnej miąższości, od 30-40 m do 80 m. Największe rozprzestrzenienie mają piaski i żwiry wodnolodowcowe związane głównie ze stadiem Warty zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie tych utworów występują płaty piasków i żwirów z głazami moren czołowych. Dość duże rozprzestrzenienie ma również glina zwałowa. W dolinach rzecznych występują płaty piasków i żwirów rzecznych związane ze zlodowaczeniem północno-polskim. Na terenie gminy Perzów występuje 3 udokumentowane złoża kopalin (tabela 7).

Tabela 7. Stan bilansowych zasobów kopalin na terenie Gminy Perzów w 2021 r.

Lp.	Kopalina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Kruszywa naturalne	Zbyczyna	eksploatacja złoża zaniechana	1 646	-
2.		Zbyczyna dz. nr 7/4	złożo zagospodarowane	232	12
3.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Koza Wielka	eksploatacja złoża zaniechana	45	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce – stan na 31.12.2021 r.

5.6.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – eksploatacja złóż z zastosowaniem najlepszych technologii, – uwzględnianie udokumentowanych złóż kopalin w tworzeniu mpzp przez gminy.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – zastosowanie procedur ograniczania wydobycia i eksploatacji złóż w przypadku zagrożenia środowiska.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie kontroli podmiotów prowadzących eksploatację złóż kopalin.

5.6.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Perzów występują 3 udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak przekształceń powierzchni ziemi. 	-
Szanse	Zagrożenia
-	-

5.7 Gleby

Na terenie gminy Perzów wytworzyły się następujące typy gleb:

- gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane,
- gleby bielcowe,
- czarne ziemie,
- gleby bagienne, hydromorficzne.

Najlepsze gleby (brunatne właściwe i czarne ziemie) wytworzone z glin spiazczonych oraz utworów pyłowych i ilastych, w większych płatach występują jedynie

w obrębie wsi Domasłów i Trębaczów. Największe powierzchnie zajmują natomiast gleby bielcowe wytworzone z utworów piaszczystych i piaszczysto-gliniastych. W obrębie dolin rzecznych występują mady i torfy. Gleby te ze względu na warunki siedliskowe zaliczane są do użytków zielonych średnich, a tylko niewielkie enklawy do użytków zielonych słabych. Są one użytkowane jako łąki i pastwiska. Na południe od Trębaczowa występują płaty gleb murszowo-mineralnych.

Na terenie gminy przeważają gleby klasy IV i V. Stanowią one około 79% powierzchni użytków rolnych. Znacznie mniejszy udział zajmują gleby klasy III i VI.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W gminie Perzów w miejscowości Miechów zlokalizowany jest punkt pomiarowy Programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski". Gleba, która poddawana jest badaniom zaliczana jest do kompleksu 5 (żytni dobry). Jest to gleba glina lekka pylasta o klasie bonitacyjnej IVa. W tabeli poniżej zostały przedstawione najważniejsze właściwości badanej gleby w roku 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 oraz 2020.

Tabela 8. Najważniejsze właściwości badanej gleby w gminie Perzów

	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn w KCl	pH	5,8	5,7	5,6	5,2	5,2	6,1
Odczyn w H ₂ O	pH	6,8	6,8	6,6	6,2	5,9	6,8
Próchnica	%	1,23	1,36	1,2	1,29	1,31	3,15
Węgiel organiczny	%	0,71	0,79	0,7	0,75	0,76	1,83
Azot ogólny	%	0,082	0,098	0,085	0,078	0,13	0,13
Stosunek C/N		8,7	8,1	8,2	9,6	5,8	14,08

	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	19,4	21,6	24,1	13,66	20,25	12,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Monitoringu Chemizmu gleb ornych, IUNG

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 poz. 2187 z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Na terenie gminy Perzów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

5.7.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie na polach uprawnych zabiegów ograniczających erozję gleb, – odpowiednie koszenie trwałych użytków zielonych, – rozwój małej retencji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.

Działania edukacyjne	– edukacja rolników na temat rolnictwa ekologicznego, zapobiegania zakwaszeniu gleb i zmniejszenia zużycia przez nich nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin
Monitoring środowiska	– monitoring środowiska prowadzony przez WIOŚ i IUNG.

5.7.2 Podsumowanie

Na terenie gminy przeważają gleby klasy IV i V. Stanowią one około 79% powierzchni użytków rolnych. Znacznie mniejszy udział zajmują gleby klasy III i VI. Na terenie gminy znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> występowanie punktu monitoringu gleb na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> gleby słabej jakości.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie nierolniczego przeznaczenia gleb, systematyczna kontrola jakości gleb, zalesienie gleb o niskim potencjale rolnym. 	<ul style="list-style-type: none"> zakwaszenie gleb i ich zubożenie, degradacja gleb.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów²⁶

Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Perzów funkcjonuje od 1 lipca 2013 r., zgodnie z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021 poz. 888 z późn. zm.).

Sejmik Województwa Wielkopolskiego, uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 r., przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019- 2025 wraz z planem inwestycyjnym”. Opracowanie to zniósło podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz wskazało instalacje komunalne (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacji zapewniających: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno (wymieniony WPGO), zarządza następującymi instalacjami:

1. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów,
2. Instalacja przetwarzania odpadów budowlanych,
3. Sortownia odpadów zbieranych selektywnie,
4. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych ZZO Olszowa Instalacja MBP.

Usługę polegającą na odbiorze i transporcie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w 2021 r świadczyła firma: Przedsiębiorstwo Komunalno-Transportowe „WENCEL” z siedzibą przy ul. Poznańskiej 9, 63-600 Kępno.

W 2021 r. z terenów zamieszkałych gminy Perzów odebrano 1 173,34 Mg odpadów (tabela 9). Z roku na rok gmina odbiera coraz więcej odpadów.

²⁶ Analiza Stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Perzów za rok 2021

Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenów zamieszkałych na terenie Gminy Perzów w 2021r.

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]		
		2019	2020	2021
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	4,52	14,18	15,76
Zmieszane odpady opakowanie	15 01 06	195,48	204,32	181,34
Opakowania ze szkła	15 01 07	104,46	106,84	123,52
Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	516,08	546,8	650,78
Leki inne niż wymienione	20 01 31	0,069	0,06	0,024
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	114,1	138,78	166,62
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	2,84	8,46	35,3
SUMA		937,549	1 019,44	1 173,34

Źródło: Analiza Stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Perzów za rok 2021, 2020 i 2019

W 2021 roku mieszkańcy gminy Perzów do PSZOK-u dostarczyli 37,7540 Mg odpadów (tabela 10).

Tabela 10. Masa odpadów dostarczona do PSZOK-u przez mieszkańców Gminy Perzów w 2021 r.

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość [Mg]
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,145
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,133
Opakowania z drewna	15 01 03	0,928
Opakowania z metali	15 01 04	0,166
Opakowania ze szkła	15 01 07	0,5
Zużyte opony	16 01 03	0,195
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	14,37
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	0,422
Inne niewymienione odpady	17 01 82	0,308
Odpadowa papa	17 03 80	0,526
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	0,7180
Tekstylia	20 01 11	0,2430
Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	0,0690
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	20 01 28	0,0320
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w	20 01 36	0,0420

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość [Mg]
20 01 21*, 20 01 23,* 20 01 35*		
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	0,5680
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	3,563
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	13,744
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	0,006
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	0,076
SUMA		37,754

Źródło: Analiza Stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Perzów za rok 2021

Osiągnięte przez gminę Perzów poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów:

a) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 61,58%, oznacza to, że przekroczono dopuszczalny poziom, który w 2021 roku wynosił max. 30%,

b) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych– 16,87% tzn. że nie osiągnięto wymaganego poziomu, który za rok 2021 wynosił min. 20%,

c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100%, oznacza to, że nie osiągnięto wymaganego poziomu, który w 2021 roku wynosił min. 70%.

d) poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych – 24,02%, oznacza to, że osiągnięto wymagany poziom, który w 2021 roku wynosił max. 30%.

Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2021 r. wyniósł 1,78 %.

W gminie Perzów sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest. Wg Bazy Azbestowej na terenie gminy do tej pory zinwentaryzowano 1247,336 Mg wyrobów zawierających azbest. Do tej pory unieszkodliwiono 279,485 Mg. Do unieszkodliwienia pozostało 967,851 Mg, co stanowi 77,6% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest²⁷.

5.8.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– likwidacja dzikich wysypisk odpadów.
Działania edukacyjne	– prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii, – promowanie systemu selektywnego zbierania odpadów.
Monitoring środowiska	– prowadzenie monitoringu składowisk odpadów.

5.8.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Perzów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Należy oczekiwać że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi jeszcze większy wzrost recyklingu i odzysku odpadów.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• lokalizacja PSZOK na terenie gminy.	<ul style="list-style-type: none">• rosnące ceny odbioru i zagospodarowania odpadów.• palenie odpadów

²⁷ <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl> [stan na 22.09.2022 r.]

	w gospodarstwach oraz nielegalny wywóz na dzikie wysypiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne. • obniżenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych. 	<ul style="list-style-type: none"> • nielegalne pozbywanie się odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

Grunty leśne na terenie gminy zajmują 697,3 ha, z czego 680,19 (97,5%) stanowią lasy²⁸. Lesistość w gminie wynosi 9%²⁹.

Zarządcą lasów na terenie gminy Perzów jest Nadleśnictwo Syców.

Dominującymi gatunkami drzew w gminie Perzów jest: sosna 90%, olcha 4% i brzoza 3%. Pozostałe gatunki (3%) dąb, buk i świerk nie mają większego znaczenia gospodarczego, występują w formie domieszek podnosząc stan zdrowotny lasu i zwiększając walory estetyczne a także wzbogacając biocenozę lasu. Na skutek emisji przemysłowych znaczna część lasów jest zaliczana do I strefy uszkodzeń przemysłowych. W lasach brak urządzeń do celów rekreacyjnych.

Na obszarze gminy Perzów nie występują formy ochrony przyrody.

5.9.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymywanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, – zwiększenie zdolności retencyjnych lasów, ich areatu oraz odporności na pogodowe zjawiska ekstremalne.
Nadzwyczajne zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> – podejmowanie działań mających na celu zminimalizowanie

²⁸ Bank Danych Lokalnych, GUS 2020

²⁹ Bank Danych Lokalnych, GUS 2020

środowiska	występowania pożarów lasów, – działania zmierzające do zmniejszenia wpływu suszy oraz opadów nawałnicowych na zasoby przyrodnicze.
Działania edukacyjne	– działania edukacyjne na temat ochrony zasobów przyrodniczych.
Monitoring środowiska	– stała współpraca z IOŚ w ramach Monitoringu Środowiska.

5.9.2 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Perzów nie występują formy ochrony przyrody.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
-	<ul style="list-style-type: none"> • Brak występowania form ochrony przyrody. • przekształcenie środowiska związane z działalnością człowieka
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, • wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymanie dobrego stanu drzewostanów leśnych, • zalesienia nieużytków. 	<ul style="list-style-type: none"> • utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo poprzez chaos inwestycyjny, • niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Perzów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej³⁰. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również

³⁰ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

5.10.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	– wykorzystanie w zakładach znajdujących się w rejestrze GIOŚ najlepszych dostępnych technologii.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	– stosowanie wytycznych w zakresie planowania przestrzennego, dotyczących określania bezpiecznych lokalizacji zakładów mogących powodować poważne awarie.
Działania edukacyjne	– edukacja mieszkańców w zakresie stosowania procedur w przypadku wystąpienia poważnej awarii.
Monitoring środowiska	– stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Perzów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii. 	–
Szanse	Zagrożenia
–	<ul style="list-style-type: none"> • transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych, • stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Celami realizacji programu ochrony środowiska są poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Ww. cele i zadania zostały opisane w **tabeli 11**.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- ograniczenie możliwości lokalizacji w pobliżu zabudowy mieszkaniowej nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, w tym mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko takich jak m.in.: fermy wielkopowierzchniowe lub zakłady przetwarzania odpadów przemysłowych,
- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej,
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii,
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	łączna moc instalacji (kWp)	0	165	Budowa instalacji OZE na obiektach gminnych	Gmina Perzów
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	łączna moc instalacji (kWp)	0	50	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Trębaczowie	Gmina Perzów
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Liczba wymienionych źródeł ciepła (szt.)	0	40	Dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła	Gmina Perzów
4.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Liczba zmodernizowanych budynków (szt.)	0	1	Termomodernizacja Budynku nr 79 w Domaślowie	Gmina Perzów
5.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	łączna moc instalacji (kWp)	0	50	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów
6.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (m.b.)	0	480	Budowa odcinka drogi ze ścieżką rowerową w miejscowości Słupia pod Bralinem	Gmina Perzów
7.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	2	Przebudowa drogi Perzów - Miechów	Gmina Perzów
8.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny	Długość przebudowanej drogi (m.b.)	0	503	Przebudowa drogi w m. Turkowy	Gmina Perzów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			hałas					
9.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	1,51	Modernizacja drogi w Kozie Wielkiej	Gmina Perzów
10.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	1,72	Modernizacja dróg gminnych (m. Perzów, Słupia pod Bralinem, Trębaczów, Domasłów, Miechów	Gmina Perzów
11.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	6	Dofinansowanie modernizacji dróg powiatowych	Gmina Perzów
12.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	7,8	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Słupia pod Bralinem	Gmina Perzów
13.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	10,28	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Trębaczów	Gmina Perzów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu					
14.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (m)	0	700	Budowa odcinka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Stupi pod Bralinem	Gmina Perzów
				Długość wybudowanej sieci wodociągowej (m)	0	309		
15.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych		Liczba przepompowni (szt.)	0	1	Modernizacja kanalizacji sanitarnej poprzez remont przepompowni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów
16.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	1	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów
				Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km)	0	3		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
				Ilość zagospodarowanych osadów (Mg)	0	400		
17.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Liczba wybudowanych oczyszczalni (szt.)	0	40	Dofinansowanie do przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Perzów
18.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Liczba wozów (szt.)	0	1	Zakup wozu asenizacyjnego	Gmina Perzów
19.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej	Liczba zmodernizowanych hydroforni (szt.)	0	1	Budowa odcinka drogi ze ścieżką rowerową z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słupia	Gmina Perzów
				Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	400		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (m)	0	270	pod Bralinem	
20.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody (szt.)	0	1	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Trębaczowie	Gmina Perzów
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km)	0	5,1	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Miechów	Gmina Perzów
22.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i	Ilość zagospodarowanych osadów (Mg)	0	1200	Zagospodarowanie osadów ściekowych	Gmina Perzów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			przemysłu					
23.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (m)	0	320	Przebudowa drogi Perzów – Miechów – budowa sieci wodociągowej	Gmina Perzów
24.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Racjonalne zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie gospodarki odpadami	Ilość usuniętego azbestu (Mg)	0	120	Dofinansowanie do usuwania azbestu	Gmina Perzów
25.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona walorów przyrodniczych terenów	Ochrona walorów przyrodniczych terenów	Liczba zagospodarowanych terenów (szt.)	0	1	Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych przy Orliku i placu zabaw w Perzowie	Gmina Perzów
26.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Liczba zakupionego sprzętu (szt.)	0	5	Doposażenie jednostek OSP	Gmina Perzów

Tabela 12. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	razem	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa instalacji OZE na obiektach gminnych	Gmina Perzów	-	605,16	605,16	-	1 210,32	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski Ład
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Trębaczowie	Gmina Perzów	-	-	250	-	250	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski Ład
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła	Gmina Perzów	240				240	Budżet gminy
4.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja Budynku nr 79 w Domasłowie	Gmina Perzów	-	-	420	-	420	Budżet gminy
5.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów	-	250	-	-	250	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski Ład
6.	Zagrożenia hałasem	Budowa odcinka drogi ze ścieżką rowerową w miejscowości Słupia pod Bralinem	Gmina Perzów	-	1 845	-	-	1 845	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski Ład
7.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi Perzów - Miechów	Gmina Perzów	-	1 869	2 100	2 100	6 069	Budżet gminy
8.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi w m. Turkowy	Gmina Perzów	-	1 400	-	-	1 400	Budżet gminy; Fundusz Dróg Lokalnych
9.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja drogi w Kozie Wielkiej	Gmina Perzów	585,67	-	-	-	585,67	Budżet gminy; Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	razem	
10.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja dróg gminnych (m. Perzów, Słupia pod Bralinem, Trębaczów, Domasłów, Miechów	Gmina Perzów	739,55	-	-	-	739,55	Budżet gminy
11.	Zagrożenia hałasem	Dofinansowanie modernizacji dróg powiatowych	Gmina Perzów	2 000				2 000	Budżet gminy
12.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Słupia pod Bralinem	Gmina Perzów	1 764, 87	-	-	-	1 764, 87	Budżet gminy; WFOŚiGW
13.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Trębaczów	Gmina Perzów	1 783,31	-	-	-	1 783,31	Budżet gminy; WFOŚiGW
14.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa odcinka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Słupi pod Bralinem	Gmina Perzów	225,34	200	-	-	425,34	Budżet gminy
15.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja kanalizacji sanitarnej poprzez remont przepompowni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów	168,65	-	-	-	168,65	Budżet gminy
16.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Perzowie	Gmina Perzów	-	2 250	-	2 250	4 500	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	razem	
									ład
17.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dofinansowanie do przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Perzów		2400			2400	Budżet gminy
18.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zakup wozu asenizacyjnego	Gmina Perzów	-	80	-	-	80	Budżet gminy
19.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa odcinka drogi ze ścieżką rowerową z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słupia pod Bralinem	Gmina Perzów	-	890,13	-	-	890,13	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski ład
20.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Trębaczowie	Gmina Perzów	-	1 250	1 000	-	2 250	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski ład
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Miechów	Gmina Perzów	-	1 974, 64	-	-	1 974, 64	Budżet gminy; Fundusz Inwestycji Strategicznych Polski ład
22.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zagospodarowanie osadów ściekowych	Gmina Perzów		253			253	Budżet gminy

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania	
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	razem		
23.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa drogi Perzów – Miechów – budowa sieci wodociągowej	Gmina Perzów	-	231	-	-	231	Budżet gminy	
24.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Dofinansowanie do usuwania azbestu	Gmina Perzów	120					120	Budżet gminy
25.	Zasoby przyrodnicze	Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych przy Orliku i placu zabaw w Perzowie	Gmina Perzów	-	250	-	-	250	Budżet gminy	
26.	Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie jednostek OSP	Gmina Perzów	-	630	400	450	1 480	Budżet gminy	

7. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *POŚ* zadań, w tym:

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

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (**Tabela 11**) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *POŚ*, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Perzów zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania *POŚ*, które zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Kępińskiego.

8. Spis tabel

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	18
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	22
Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	22
Tabela 4. Stan ekologiczny jednolitych części wód.....	34
Tabela 5. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położona jest gmina Perzów	37
Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 96, 80 i 81	38
Tabela 7. Stan bilansowych zasobów kopalin na terenie Gminy Perzów w 2021 r.....	49
Tabela 8. Najważniejsze właściwości badanej gleby w gminie Perzów.....	51
Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenów zamieszkałych na terenie Gminy Perzów w 2021r.....	55
Tabela 10. Masa odpadów dostarczona do PSZOK-u przez mieszkańców Gminy Perzów w 2021 r.	55
Tabela 11. Cele, kierunki interwencji i zadania.....	62
Tabela 12. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	68

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) na terenie gminy Perzów w latach 2013 - 2021.....	16
Wykres 2. Liczba ludności na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021	16
Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021.....	17
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w gminie Perzów w latach 2013-2021.....	42
Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca gminy Perzów w latach 2013-2021....	42
Wykres 6. Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Perzów w latach 2013-2021.....	43

Wykres 7. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w gminie Perzów w latach 2013-2021	43
Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Perzów w latach 2013-2021	44
Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Perzów w latach 2013-2021	45
Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w gminie Perzów w latach 2013-2021	46
Wykres 11. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021	46
Wykres 12. Liczba przydomowych oczyszczalni na terenie gminy Perzów w latach 2013-2021	47

10. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Perzów na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu kępińskiego	14
Rysunek 2. Położenie gminy Perzów na tle gmin sąsiadujących	15
Rysunek 3. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego prowadzonych w ramach Państwowego monitoringu Środowiska w roku 2020, w porze dnia.	29
Rysunek 4. Granice JCWP na tle gminy Perzów	35
Rysunek 5. Położenie gminy Perzów na tle JCWPd	39