

**Program Ochrony Środowiska dla
Gminy Baranów na lata 2023-2026
z perspektywą do 2030 roku**



Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak.....

Monika Guzowska.....



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

Baranów, 2022

Spis treści

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
2. Streszczenie.....	8
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	9
4. Charakterystyka obszaru gminy Baranów	14
4.1 Położenie.....	14
4.2 Demografia.....	15
4.3 Gospodarka	17
4.4 Turystyka.....	19
4.5 Zabytki.....	19
5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Baranów	20
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	20
5.1.1 Jakość powietrza atmosferycznego	20
5.1.2 Zagadnienia horyzontalne	28
5.1.3 Podsumowanie	29
5.2 Zagrożenia hałasem	30
5.2.1 Zagadnienia horyzontalne	32
5.2.2 Podsumowanie	33
5.3 Pola elektromagnetyczne	34
5.3.1 Zagadnienia horyzontalne	36
5.3.2 Podsumowanie	36
5.4 Gospodarowanie wodami.....	37
5.4.1 Wody powierzchniowe	37
5.4.2 Wody podziemne	42
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne	45
5.4.4 Podsumowanie	46
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	46
5.5.1 Sieć wodociągowa.....	46
5.5.2 Sieć kanalizacyjna.....	49
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne	53
5.5.4 Podsumowanie	53

5.6	Zasoby geologiczne	54
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne	56
5.6.2	Podsumowanie	56
5.7	Gleby	56
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne	58
5.7.2	Podsumowanie	58
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	59
5.8.1	Zagadnienia horyzontalne	61
5.8.2	Podsumowanie	61
5.9	Zasoby przyrodnicze	62
5.9.1	Lasy.....	62
5.9.2	Formy Ochrony Przyrody	62
5.9.3	Zagadnienia horyzontalne	63
5.9.4	Podsumowanie	63
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	64
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	64
5.10.2	Podsumowanie	65
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	65
7.	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska	73
8.	Spis tabel.....	74
9.	Spis wykresów.....	74
10.	Spis rysunków	75

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. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczących Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baranów 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 Baranów 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 Baranów 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 Baranów planowane jest wykonanie 15 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 wydobywania kopaliny,
 - 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.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Baranów
 - Cel: wzrost efektywności energetycznej obiektów ze szczególnym uwzględnieniem budynków mieszkalnych i gminnych,
 - Cel: redukcja zanieczyszczeń szczególnie benzo/a/pirenu, PM10, CO₂ pochodzących zwłaszcza z indywidualnych źródeł ciepła.
 - Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Baranów.
 - Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Baranów na lata 2017-2023.

4. Charakterystyka obszaru gminy Baranów

4.1 Położenie

Gmina Baranów jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa wielkopolskiego oraz środkowo-wschodniej części powiatu kępińskiego (rysunek 1). Gmina podzielona jest na 10 sołectw: Baranów, Donaborów, Grębanin, Jankowy, Łęka Mroczeńska, Mroczeń, Słupia pod Kępem, Żurawiniec, Joanka oraz Marianka Mroczeńska. Powierzchnia gminy wynosi 74 km² (7 441 ha)¹.



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

Źródło: opracowanie własne

Gmina graniczy od:

- północy z miastem i gminą Kępno;
- wschodu z gminą Wieruszów i Łęka Opatowska;
- południa z gminą Trzcinica i Rychtal;
- zachodu z gminą Bralin (rysunek 2).

¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



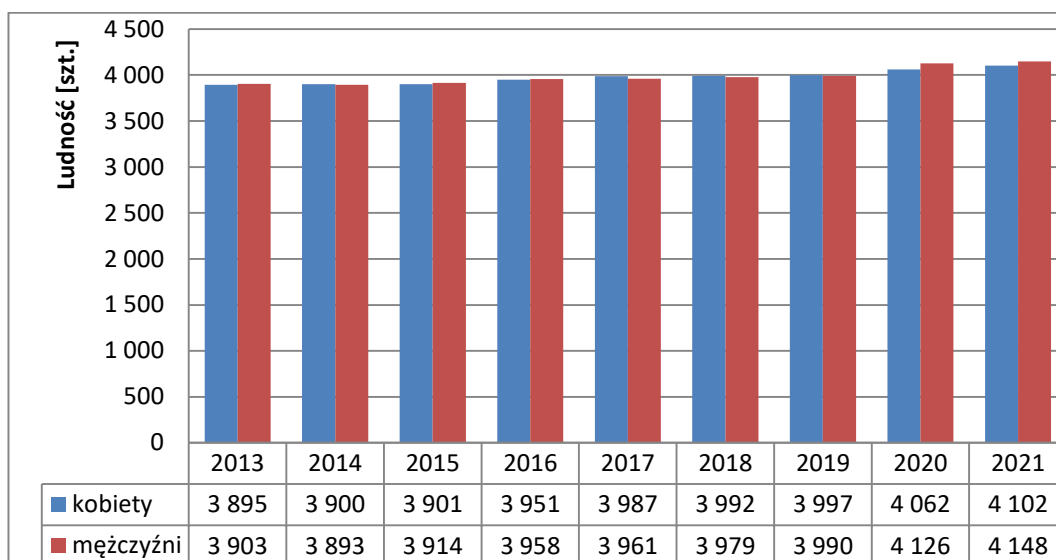
Rysunek 2. Położenie gminy Baranów na tle gmin sąsiadujących

Źródło: opracowanie własne

4.2 Demografia

Pod koniec 2021 roku gminę Baranów zamieszkiwały 8 250 osoby, z czego 50,3% (4 148) stanowili mężczyźni, a 49,7% (4 102) kobiety². Liczbę ludności z podziałem na płeć w latach 2013-2021 przedstawia wykres 1.

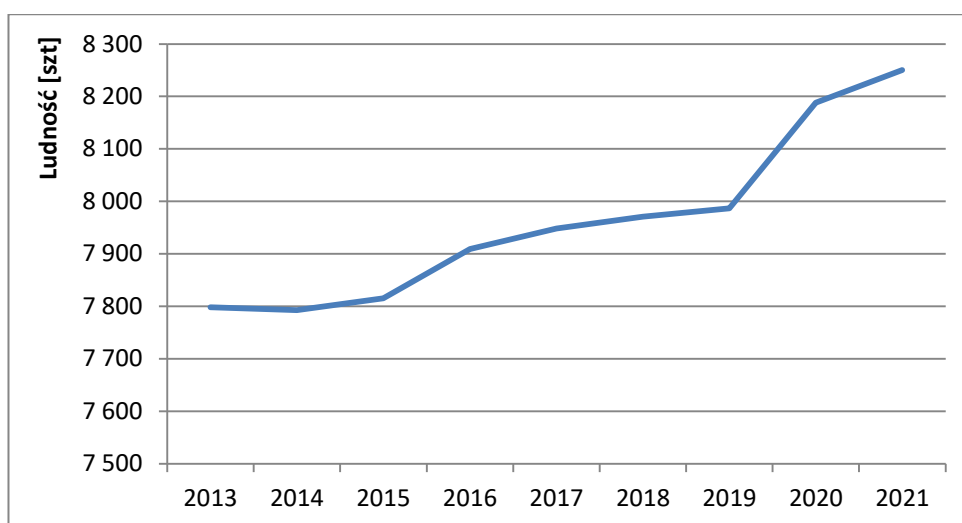
² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 111 osób na 1 km²⁽³⁾. Na przestrzeni lat 2013-2021 zauważalny jest wzrost liczby mieszkańców, co dokładniej przedstawia wykres 2.



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

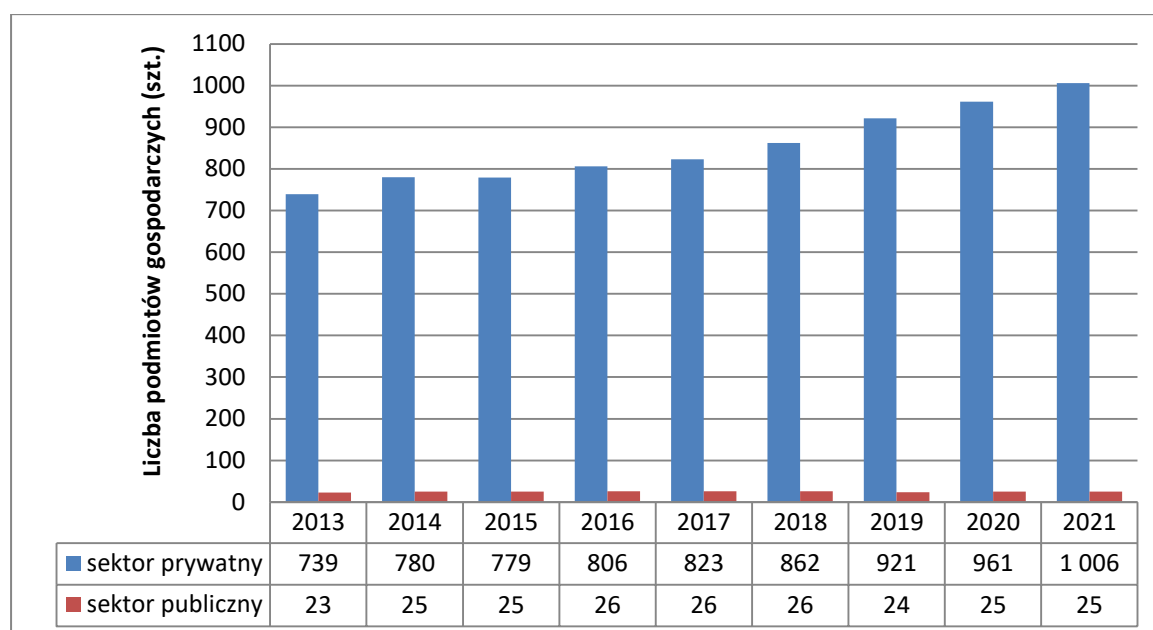
Pod względem struktury wiekowej, przeważa ludność w wieku produkcyjnym (61,4% ludności). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 21,0%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 17,6% ogółu ludności⁴.

³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Wskaźnik obciążenia demograficznego, czyli liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosił w 2021 roku 62,8⁵.

4.3 Gospodarka

W gminie Baranów w 2021 roku zarejestrowanych było 1 041 podmiotów gospodarki narodowej. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (1 006 firm) – do sektora publicznego przynależą jedynie 25 przedsiębiorstw⁶ (wykres 3).



Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Baranów 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 C - Przetwórstwo przemysłowe oraz sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle. W sektorze prywatnym najwięcej jest podmiotów w sekcji P – Edukacja (tabela 1).

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

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		1 006	25
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	13	0
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	0	0
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	302	0
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4	0
Sekcja F	Budownictwo	116	0
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	253	0
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	37	1
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	13	0
Sekcja J	Informacja i komunikacja	10	0
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	8	0
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	24	0
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	48	1
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	20	0
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	11	2
Sekcja P	Edukacja	16	18
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	40	2
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	14	1
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	74	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2021

4.4 Turystyka

W gminie Baranów dużą atrakcją są dwa szlaki turystyczne:

- Transwielkopolska Trasa Rowerowa TTR (odcinek południowy);
- Szlak Rowerowy „Wrota Wielkopolski”.

4.5 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 30.09.2022 r.)⁷:

Baranów:

- układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe, XV w., nr rej.: 667/A z 15.04.1993;
- kościół par. pw. św.św. Wawrzyńca i Andrzeja, drewn., 1732-34, nr rej.: kl.III-885/20/61z 27.12.1961.

Donaborów:

- kościół par. pw. św. Marcina, drewn., XVIII, 1928, nr rej.: kl.IV-73/65/53 z 30.10.1953.

Grębanin:

- kościół pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, drewn., 1615, 1712, 1850, nr rej.: kl.III-885/19/61 z 27.12.1961.

Jankowy:

- park dworski, poł. XIX, nr rej.: 734/A z 9.12.1996.

⁷ Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - stan na 30.09.2022 r. Województwo wielkopolskie. Narodowy Instytut Dziedzictwa.

Mroczeń:

- pałac, 1840-50, nr rej.: kl.III-885/26/61 z 27.12.1961.

Słupia k/Kępna:

- zespół pałacowy, 4 ćw. XIX, nr rej.: kl.III-880/142/1663/A z 16.12.1974:
 - pałac,
 - park.

5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Baranów

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. 2022 poz. 2556 z późn. zm.). Zgodnie z tym Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

Obowiązujący układ stref określa art. 87 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) zgodnie z którym województwo wielkopolskie podzielone zostało na następujące strefy:

- aglomeracja poznańska (PL3001),
- miasto Kalisz (PL3002),
- strefa wielkopolska (PL3003).

Gmina Baranów należy do strefy wielkopolskiej. 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 zawieszonego PM10,
- pyłu zawieszonego PM2,5,
- ołowiu Pb w pyle zawieszonym PM10,
- arsenu As w pyle zawieszonym PM10,
- kadmu Cd w pyle zawieszonym PM10,
- niklu Ni w pyle zawieszonym PM10,
- benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym 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 zawieszone 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 dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- 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,
 - 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	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	BaP (PM ₁₀)	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 PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

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

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
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, PM_{2,5} (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 dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął tzw. uchwały antysmogowe. Uchwalono trzy dokumenty, odnoszące się do stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- Uchwała XXXIX/941/17, w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- Uchwała XXXIX/942/17, w sprawie wprowadzenia na obszarze Miasta Poznania, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- Uchwała XXXIX/943/17, w sprawie wprowadzenia na obszarze Miasta Kalisza, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwały wprowadziły od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto,

wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań muszą zostać wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

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 Baranów 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).

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 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 droga krajowa nr 11 oraz droga krajowa nr 39. Dodatkowo planowa jest budowa drogi ekspresowej S11, która również ma przebiegać przez teren gminy. W niedalekiej odległości zlokalizowana jest również droga ekspresowa S8. Ponadto przez teren gminy przebiegają drogi powiatowe oraz gminne⁹.

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 (zakłady te posiadają pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza)¹⁰:

1. PPUH KOTEY Sp. z o. o. - zakład: Baranów ul. Rzemieśnicza 8
2. STOLARZ-LEMPERT Sp. K. - zakład: Mroczeń 27
3. ROPEZ FABRYKA Mebli Robert i Aneta Poszwa Sp. J. - zakład: Mroczeń 108A
4. Zakład Stolarski STOLMEB Jan Tomalik - zakład: Słupia pod Kępem ul. Radosna 16
5. Fabryka Mebli BENIX Kaczorowscy Sp. J. - zakład: Mroczeń 36

⁹ Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Baranów na lata 2017-2023

¹⁰ UG Baranów (stan na 08.12.2022 r.)

6. Fabryka Mebli BENIX Kaczorowscy Sp. J. - zakład: Mroczeń 29A
7. STOLARZ-LEMPERT Sp. K. - zakład: Marianka Mroczeńska 3
8. Zakład Produkcji Mebli JARYCH S.C. Marzena i Paweł Jarych - zakład: Mroczeń 1A
9. SOLIDEX Albert Sp. J. – zakład: Łęka Mroczeńska 66
10. STOLMER Henryk Jarych – zakład: Mroczeń 7
11. Zakład Przetwórstwa Mięsnego Ewa Berska – zakład Grębanin 44a
12. Fabryka Mebli WRE-SAL Kaczorowscy Sp. J. - zakład: Jankowy 1E
13. ANTEX Renata Antoni Trojak Sp. J. - zakład: Mroczeń 60/1
14. ROBERTO Krawczyk Robert Zakład Stolarsko-Tapicerski - zakład: Łęka Mroczeńska 94
15. ELTAP z o. o. Sp. k. - zakład: Mroczeń 203
16. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe GABI-JERCZYŃSCY Sp. J. - zakład: Piaski 9a
17. JAMOS Sp. z o. o. - zakład: Jankowy 1D
18. DREWMIX ALBERT Sp. J. – zakład: Łęka Mroczeńska 66
19. MEBLE STOLAR Sp. z o. o. Sp. K. – zakład: Jankowy 83C
20. P.P.H.U. MARSYL Skąpski Mariusz – zakład: Mroczeń 52
21. FABRYKA MEBLI PIASKI Henryk Kaczorowski – zakład: Piaski 1C.

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.

Na terenie Gminy Baranów znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Głównie są to indywidualne kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne wykorzystywane przez osoby prywatne na potrzeby budynków mieszkalnych. W gminie występują także odnawialne źródła energii na/w obiektach użyteczności publicznej (tabela 4).

Tabela 4. Odnawialne źródła w obiektach użyteczności publicznej na terenie gminy Baranów

Lp.	Nazwa	Adres	Rodzaj OZE
1.	Szatnia przy boisku sportowym w Grębaninie	Grębanin 100A	pompa ciepła
2.	Zespół Szkół w Łęce Mroczeńskiej – budynek szkoły	Łęka Mroczeńska 55A	pompa ciepła
3.	Zespół Szkół w Łęce Mroczeńskiej –sala gimnastyczna	Łęka Mroczeńska 55A	pompa ciepła
4.	Zespół Szkół w Mroczeniu – sala gimnastyczna	Mroczeń 140	pompa ciepła
5.	Klub Seniora	Mroczeń 95	pompa ciepła
6.	Zespół Szkół w Słupi pod Kępem – sala gimnastyczna	Słupia pod Kępem, ul. Szkolna 5	pompa ciepła
7.	Szatnia w Słupi pod Kępem	Słupia pod Kępem, ul. Leśna 8A	pompa ciepła
8.	Kompleks oświatowo-sportowy w Baranowie	Baranów, ul. Orlika 2	panele fotowoltaiczne
9.	Zespół Szkół w Łęce Mroczeńskiej	Łęka Mroczeńska 55A	panele fotowoltaiczne
10.	Przedszkole i żłobek „Mruczuś” w Mroczeniu	Mroczeń 195A	panele fotowoltaiczne

Źródło: dane Urzędu Gminy w Baranowie

Na terenie Gminy Baranów występują także turbiny wiatrowe. W gminie do tej pory powstało 6 turbin wiatrowych o łącznej mocy 20 MW i obecnie powstają jeszcze 4 turbiny wiatrowe o łącznej mocy 16 MW.

Sieć gazowa

Przedsiębiorstwami gazowniczymi, których działanie związane jest z zaopatrzeniem gminy Baranów w gaz sieciowy są:

- w zakresie przesyłu gazu ziemnego – Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A Oddział w Poznaniu;

- w zakresie technicznej dystrybucji gazu – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu;
- w zakresie obrotu gazem – m.in. Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Obrót Detaliczny Sp. z o.o.

Odbiorcy z terenu gminy Baranów zaopatrywani są w gaz ziemny wysokometanowy E. Przez teren gminy przebiega, eksploatowana przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu, przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia wraz z odgałęzieniem). Bezpośrednim źródłem zasilania odbiorców z obszaru gminy jest stacja bazowa Baranów, będąca jednocześnie źródłem wejścia do systemu dystrybucyjnego PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu.

Sieć gazowa w gminie Baranów jest słabo rozwinięta. Według danych GUS w 2021 r. obszar gminy Baranów zgazyfikowany był w 26,1%¹¹. Łączna długość czynnej sieci wynosi 55,7 km¹². W 2021 roku w gminie było 478 szt. przyłączy¹³. Stan infrastruktury gazowej na przestrzeni lat 2014-2021 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej w Gminie Baranów w latach 2014-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci ogółem	km	43,2	45,5	51,8	52,5	52,8	53,6	55,7	55,7
Czynne przyłącza do budynków ogółem	szt.	218	229	224	330	330	356	425	478
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	1 193	1 267	1 354	1 436	1 543	1 700	1 949	2 105
Korzystający z sieci gazowej	%	15,3	16,2	17,1	18,1	19,4	21,3	24,3	26,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2014-2021

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
----------------------------	--

¹¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

¹² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

¹³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

	<p>zużyciu innych surowców niż węgiel,</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<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, • emisje zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych.

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

Źródłem hałasu na terenie gminy Baranów jest przede wszystkim transport drogowy. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi.

Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni),
- 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.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 11 oraz droga krajowa nr 39. Dodatkowo planowa jest budowa drogi ekspresowej S11, która również ma przebiegać przez teren gminy. W niedalekiej odległości zlokalizowana jest również droga ekspresowa S8. Ponadto przez teren gminy przebiegają drogi powiatowe oraz gminne. Przez teren Gminy Baranów przebiega linia kolejowa relacji Poznań-Katowice¹⁴.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹⁵:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej i inne tereny,
- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i inne tereny.

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.

W roku 2020 badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 15 punktach, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jedno- lub wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej, w miejscowościach¹⁶:

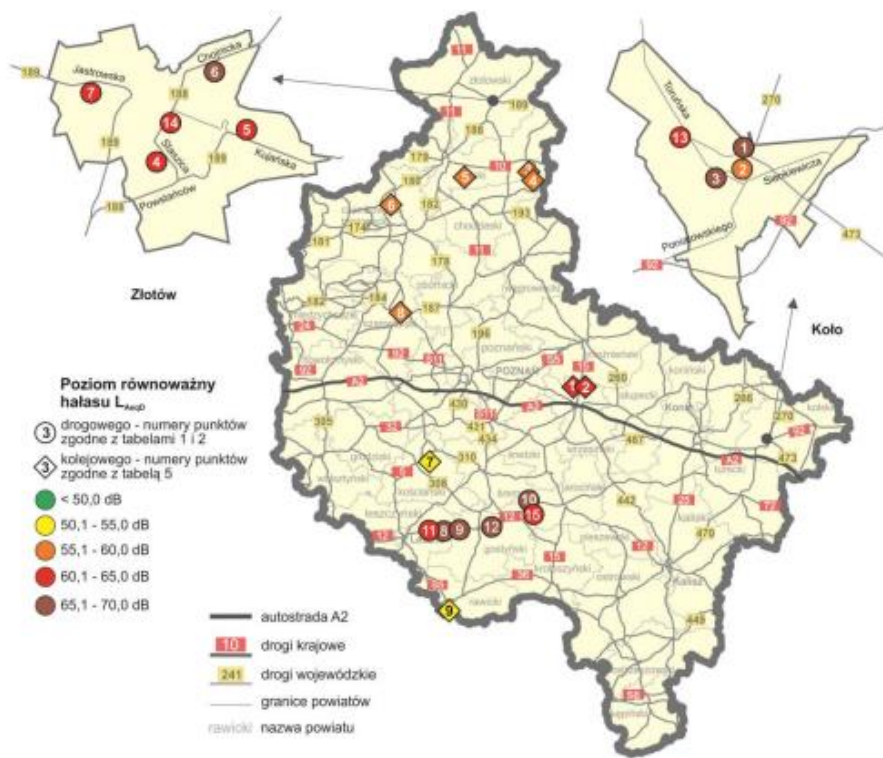
- Złotów, przy ulicach: Mickiewicza i Staszica (droga wojewódzka nr 188) oraz Kujańskiej, Chojnickiej i Jastrowskiej (droga wojewódzka nr 189),
- Koło, przy ulicach: Blizna (droga powiatowa nr 3446P), Broniewskiego (droga powiatowa nr 3447P), Toruńskiej (droga powiatowa nr 3205P),
- Garzyn, przy ulicy 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),

¹⁴ Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Baranów na lata 2017-2023

¹⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014, poz. 112)

¹⁶ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2020, GIOŚ

- 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 Baranów 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 Baranów 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).

Pola 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.

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie gminy Baranów zajmują się następujące zakłady elektroenergetyczne:

- Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A – Operator Systemu Przesyłowego, właściciel stacji NN/WN oraz linii najwyższych i wysokich napięć;

- ENERGA-OPERATOR S.A – Operator Systemu Dystrybucyjnego, właściciel stacji WN/SN i SN/nN oraz linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia;
- PKP Energetyka S.A – Operator Systemu Dystrybucyjnego o zasięgu ogólnokrajowym, właściciel sieci elektroenergetycznej zlokalizowanej wzdłuż linii kolejowych. Zakład obsługuje sieć trakcyjną i jest właścicielem linii SN i nN.

Przez obszar gminy Baranów przebiega sieć rozdzielcza wysokiego napięcia WN 110 kV będąca własnością ENERGA-OPERATOR S.A. Całkowita długość tej sieci wynosi ok. 18,5 km. Zasilanie e energię elektryczną obszaru gminy Baranów odbywa się ze stacji: GPZ Kępno, GPZ Kępno Wschód i GPZ Wieruszów.

Ze stacji GPZ energia elektryczna jest rozprowadzana za pomocą sieci SN lokalnego Operatora Systemu Dystrybucyjnego, tj. ENERGA-OPERATOR S.A Oddział w Poznaniu. Łączna długość sieci rozdzielczej SN 15 kV wynosi ok. 96,7 km. Infrastruktura techniczna niskiego napięcia nN (0,4 kV) obejmuje linie kablowe nN wraz ze złączami kablowymi i szafkami pomiarowymi oraz linie napowietrzne nN wraz z konstrukcjami i słupami. Długość tych linii wynosi łącznie ok. 136 km.

Na terenie gminy znajduje się 73 stacje transformatorowe SN/nN stanowiące własność ENERGA-OPERATOR S.A. Ponadto znajdują się 32 stacje transformatorowe nie stanowiące własności ENERGA-OPERATOR S.A.

Na terenie gminy Baranów działalność w zakresie świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej prowadzi również przedsiębiorstwo PKP Energetyka S.A. Przedsiębiorstwo wzdłuż linii kolejowej Kluczbork-Poznań posiada linię napowietrzną SN 15 kV oraz dwie stacje transformatorowe 15/04 kV

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 z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz. U. 2020 poz. 2405). Pomiary w ramach monitoringu badawczego sieci pomiarowej prowadzone są w cyklu czteroletnim. 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 Baranów 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 Baranów 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

Główną oś hydrograficzną w gminie Baranów stanowi rzeka Niesób wraz z dopływami – Jamica, Świbska, Struga, Dopływ spod Parzynowa (Struga Parzynowska) oraz Potok Czermiński (Samica)¹⁷.

5.4.1.1 Jakość wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na

¹⁷ Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Baranów na lata 2017-2023

podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga - dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio - stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych).

Ocenie stanu ekologicznego specyficzną rolę mają hydromorfologiczne elementy jakości wód, które wraz z elementami fizykochemicznymi są elementami wspierającymi ocenę elementów biologicznych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną obserwacje stanu elementów hydromorfologicznych służą jedynie potwierdzeniu bardzo dobrego stanu lub maksymalnego potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. Oznacza to, że w sytuacji, gdy stan wód na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jest oceniony jako bardzo dobry, niespełnienie przez elementy hydromorfologiczne kryteriów stanu bardzo dobrego powoduje obniżenie stanu ekologicznego wód. Analogicznie jest dla maksymalnego potencjału ekologicznego. W tym przypadku jednak to niemożliwe do eliminacji przekształcenia hydromorfologiczne stanowią o uznaniu wód za silnie zmienione lub sztuczne, więc ich stopień, np. drożność przepławek w barierach poprzecznych, może decydować o określeniu potencjału ekologicznego jako maksymalny lub niższy. W sytuacji, gdy stan ekologiczny lub potencjał ekologiczny został oceniony na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jako poniżej bardzo dobrego lub maksymalnego, stan elementów hydromorfologicznych nie ma wpływu na

ocenę stanu lub potencjału ekologicznego, tzn. przyjmuje się, że z definicji odpowiada on stanowi elementów biologicznych.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan / potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Tabela 6. Schemat oceny stanu jednolitych części wód

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

Źródło: GIOŚ

Z powyższych reguł wynika, że stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na stan zły.

Gmina Baranów leży w granicach 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (Rysunek 4), są to:

- RW60001718429 - Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia;
- RW60002318424 - Niesób do Dopływu z Krążkowych;
- RW6000018428 - Rów Kierzno-Donaborów;
- RW600016184189 – Pomianka;
- RW60001713629 – Studnica;
- RW600017136149 - Czarna Widawa.



Rysunek 4. Granice JCWP na tle gminy Baranów

Źródło: opracowanie własne

Badane w 2017 i 2018 roku JCPW będące w graniach gminy Baranów, charakteryzowały się złym stanem wód (tabela 7).

Tabela 7. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położona jest gmina Baranów

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	Rok badań
Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia	RW60001718429	Niesób - Kuźnica Skakawska	2	2	>2	umiarkowany	Poniżej dobrego	zły	2017
Niesób do Dopływu z Krążkowych	RW60002318424	Niesób - Kępno	2	2	>2	umiarkowany	Poniżej dobrego	zły	2017
Pomianka	RW600016184189	Pomianka - Opatów	2	2	>2	umiarkowany	Poniżej dobrego	zły	2018

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2017-2018, GIOŚ

5.4.2 Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych w gminie Baranów są eksploatowane z poziomu czwartorzędowego. W utworach czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne:

- Poziom gruntowy,
- Poziom wgłębny – międzyglinowy.

Poziom gruntowy - związany jest z piaskami i żwirami występującymi w obrębie teras dolin rzecznych i sandrów na wysoczyznach. Charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody zalęgającym na różnej głębokości od 0,5 m do ponad 10 m a nawet 15 m w rejonie żwirowni Joanka. Poziom ten nie posiada izolacji w postaci utworów nieprzepuszczalnych i zasilany jest w drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych. Spływ wód gruntowych odbywa się zgodnie z nachyleniem terenu tj. do doliny cieków. Ważną rolę odgrywa także drenaż przez studnie, głównie ujęcia w Kępnie. Wody tego poziomu charakteryzują się zmiennością składu fizykochemicznego. Wody te są ujmowane przez studnie gospodarskie dla celów gospodarczych i częściowo konsumpcyjnych. Woda z płytkich ujęć studziennych wykazuje przekroczenia norm skażeń bakteriologicznych w związku z brakiem lub słabą izolacją wód od źródeł zanieczyszczeń powierzchniowych.

Poziom wód wgłębnych – międzyglinowych związany jest osadami piaszczysto-żwirowymi o miąższości 10-30 m, rozdzielającymi gliny zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Występuje on prawie na całym obszarze i powszechnie wykorzystywany jest do zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Zasilanie tego poziomu odbywa się na drodze przesączania wód z poziomu gruntowego przez nadkład glin zlodowacenia środkowopolskiego lub bezpośrednio przez okna hydrogeologiczne.

5.4.2.1 Jakość wód podziemnych

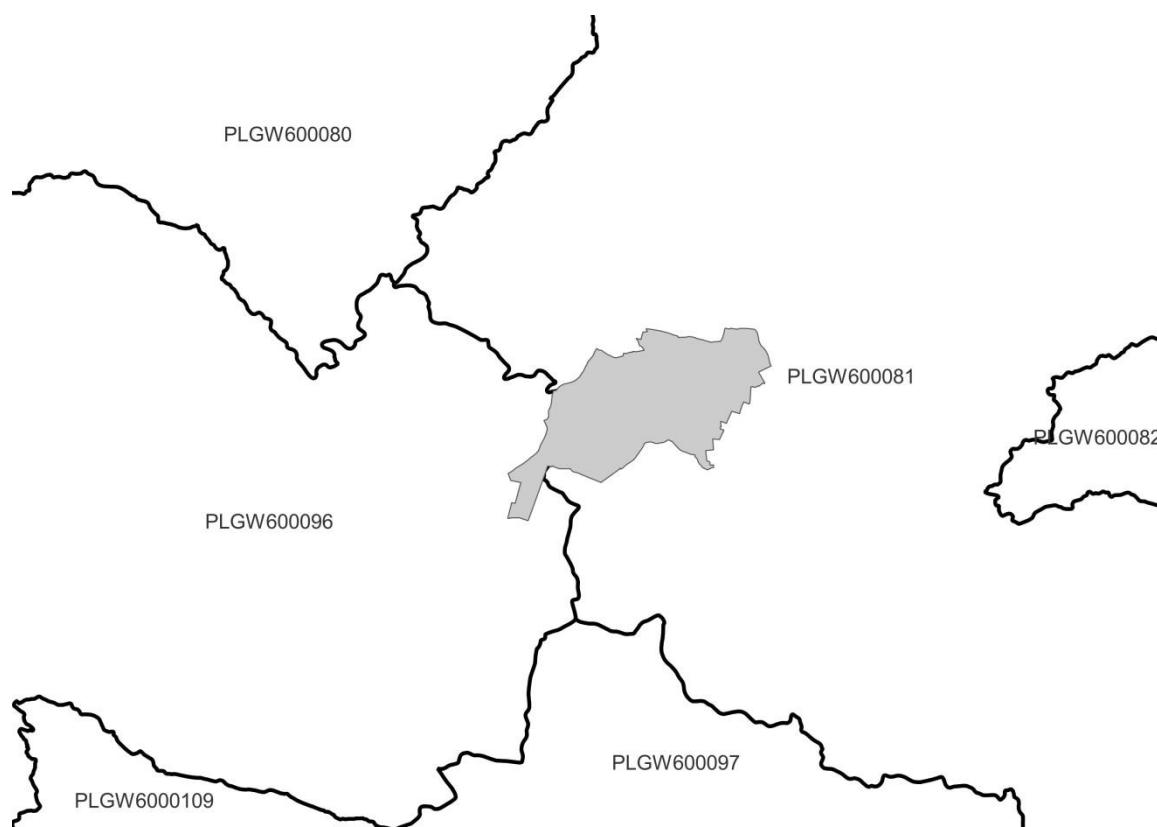
Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 174 części i obowiązuje od 2022 roku. Obszar gminy Baranów znajduje się w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych i jest to JCWPd nr 96 (PLGW200096) oraz nr 81 (PLGW200081)¹⁸.

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd nr 96 i 81

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

Źródło: Państwowa Służba Hydrologiczna

¹⁸ Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2022-2027



Rysunek 5. Położenie gminy Baranów 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. 2019 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.

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	<ul style="list-style-type: none">– 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 2017 i 2018 roku wykazały, że JCWP znajdujące się na terenie gminy Baranów charakteryzują się złym stanem wód. Na terenie gminy Baranów w ostatnich latach 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.

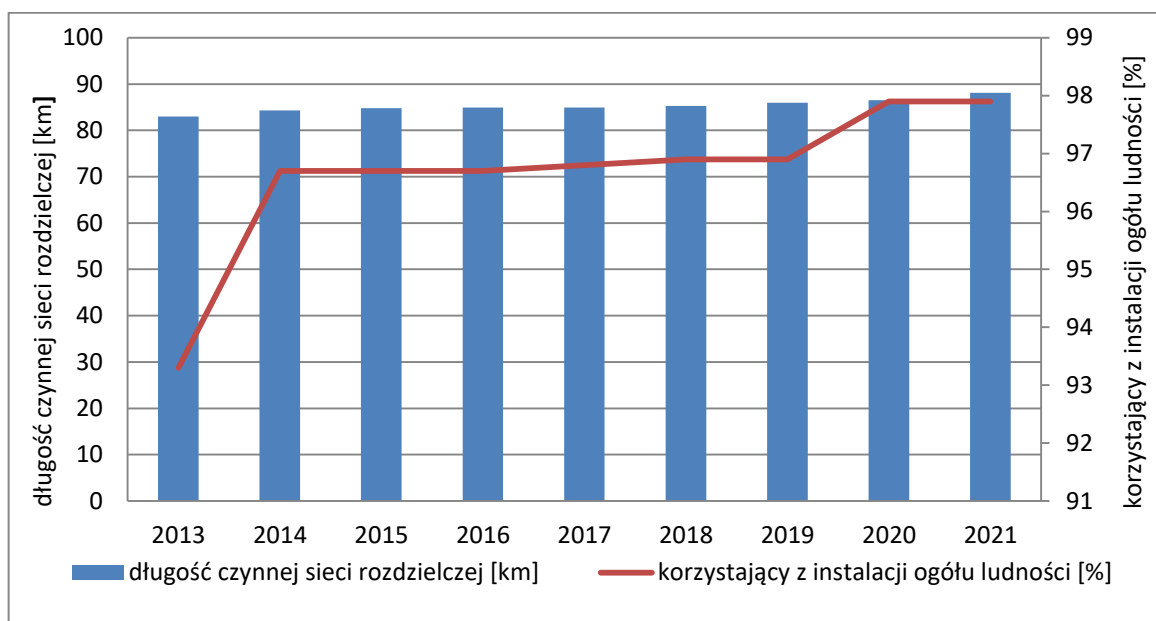
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa na terenie gminy Baranów wynosi 88,1 km¹⁹, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, w 2021 r. wyniósł 97,9%²⁰. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 4.

¹⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

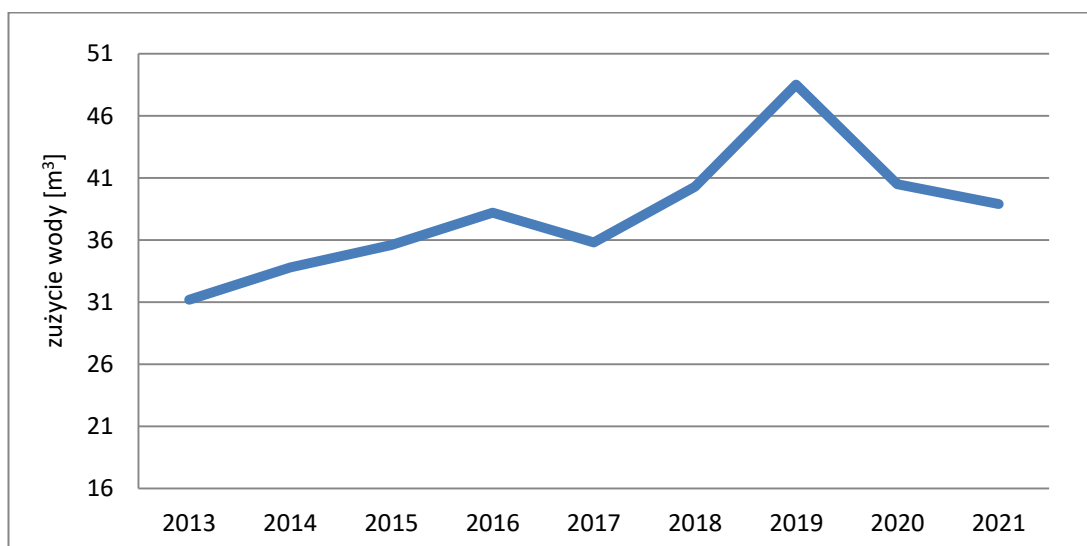
²⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w gminie Baranów 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 38,9 m³⁽²¹⁾. Na przestrzeni lat 2019-2021 zaobserwowano spadek zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy (wykres 5).

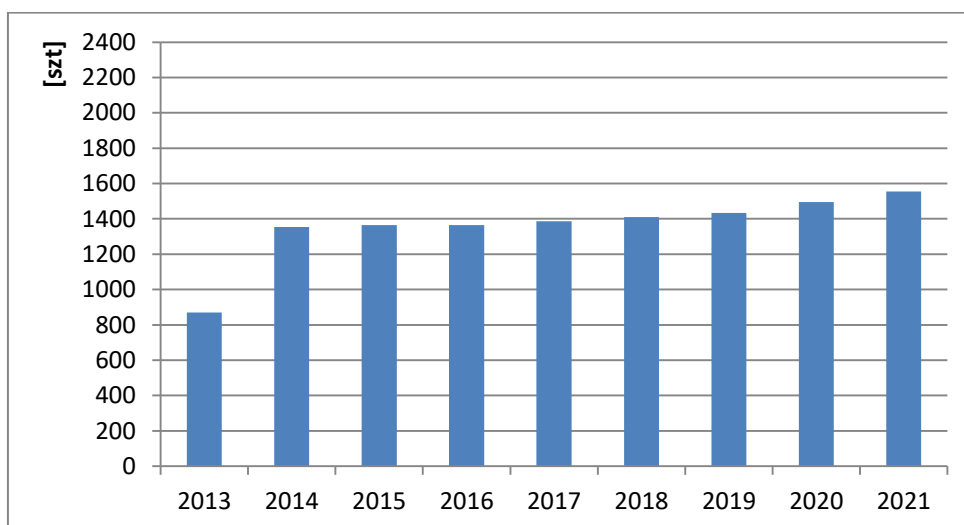


Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca gminy Baranów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

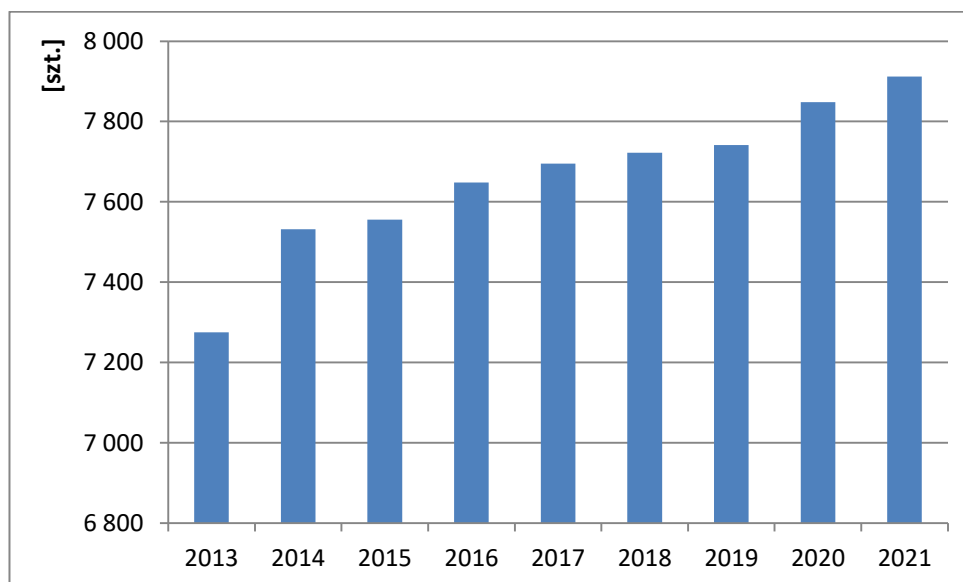
W 2021 roku przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 2 314 szt²². Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 6.



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 roku z sieci wodociągowej korzystało 7 912 osób²³. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 7.



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²² Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

²³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Wszystkie wioski w gminie Baranów posiadają sieć wodociągową. W gminie Baranów zlokalizowane są 3 Stacje Uzdatniania Wody: w Baranowie „Murator”, w Grębaninie, w Jankowach.

Wodociągi Kępińskie sp. z o.o. posiadają pozwolenia wodnoprawne, polegające na:

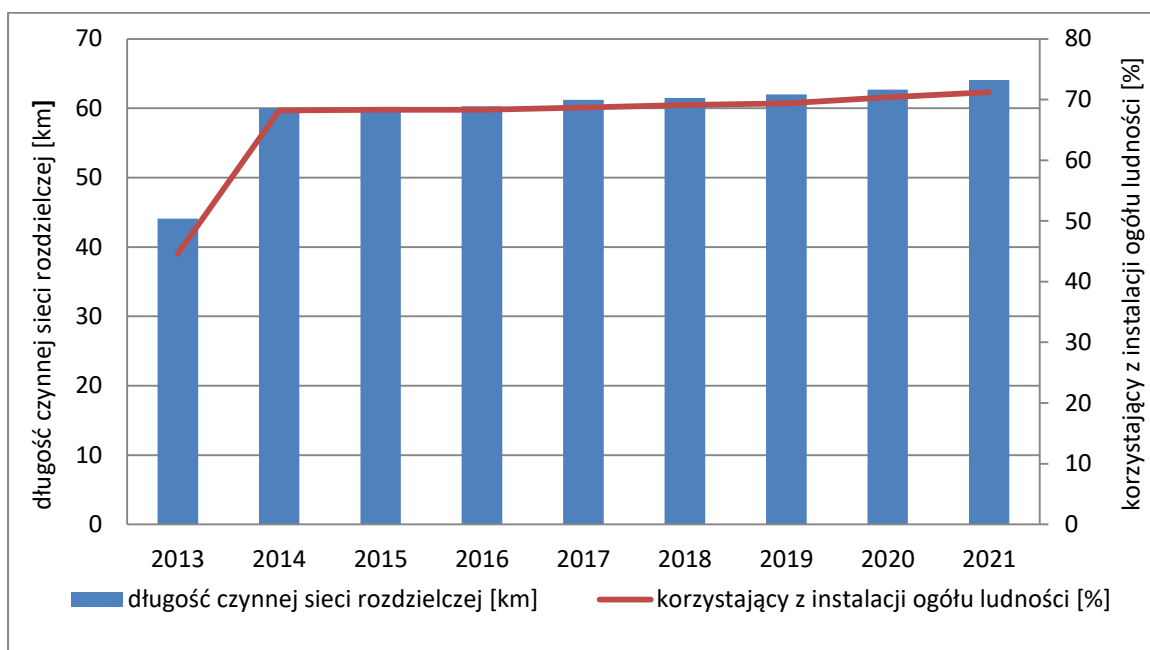
- poborze wód podziemnych za pomocą istniejącego ujęcia wody, zlokalizowanego w miejscowości Grębanin składającej się z dwóch studni, w ilości:
 - $Q_{\max.s.} = 0,00905 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - $Q_{\text{sr.d.}} = 782 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
 - $Q_{\text{dop.r.}} = 285\,260 \text{ m}^3/\text{rok}$.
- poborze wód podziemnych za pomocą istniejącego ujęcia wody, zlokalizowanego w miejscowości Baranów składającej się z dwóch studni, w ilości:
 - $Q_{\max.s.} = 0,00271 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - $Q_{\text{sr.d.}} = 234 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
 - $Q_{\text{dop.r.}} = 85\,421 \text{ m}^3/\text{rok}$.
- Poborze wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Jankowy składającej się z dwóch studni, w ilości:
 - $Q_{\max.h.} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$,
 - $Q_{\text{sr.d.}} = 468,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
 - $Q_{\text{dop.r.}} = 205\,159 \text{ m}^3/\text{rok}$.

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Baranów liczy $64,1 \text{ km}^{24}$, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy w 2021 r. wyniósł $71,2\%^{25}$ (wykres 8).

²⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

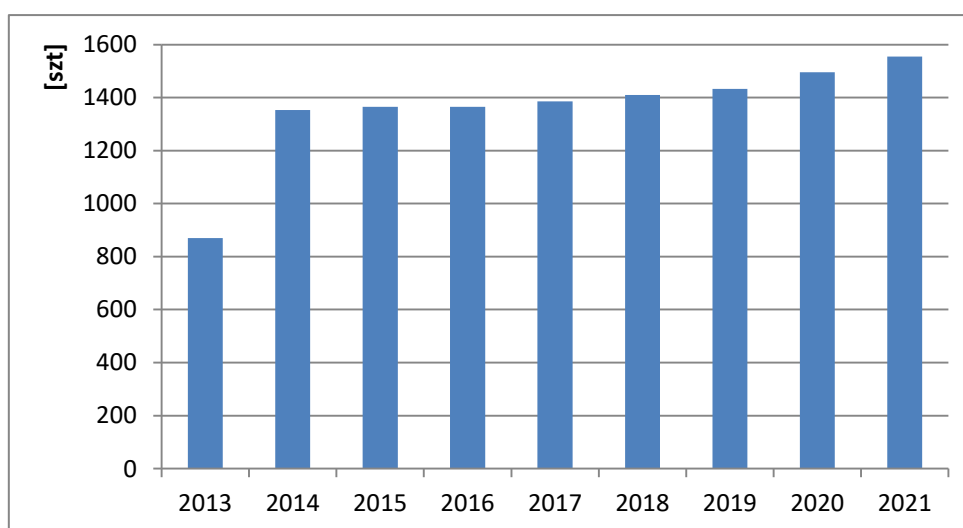
²⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Coraz więcej jest przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych. W 2021 roku przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania było 1 555 szt.²⁶. Proces zmian na przestrzeni lat przedstawia wykres 9.

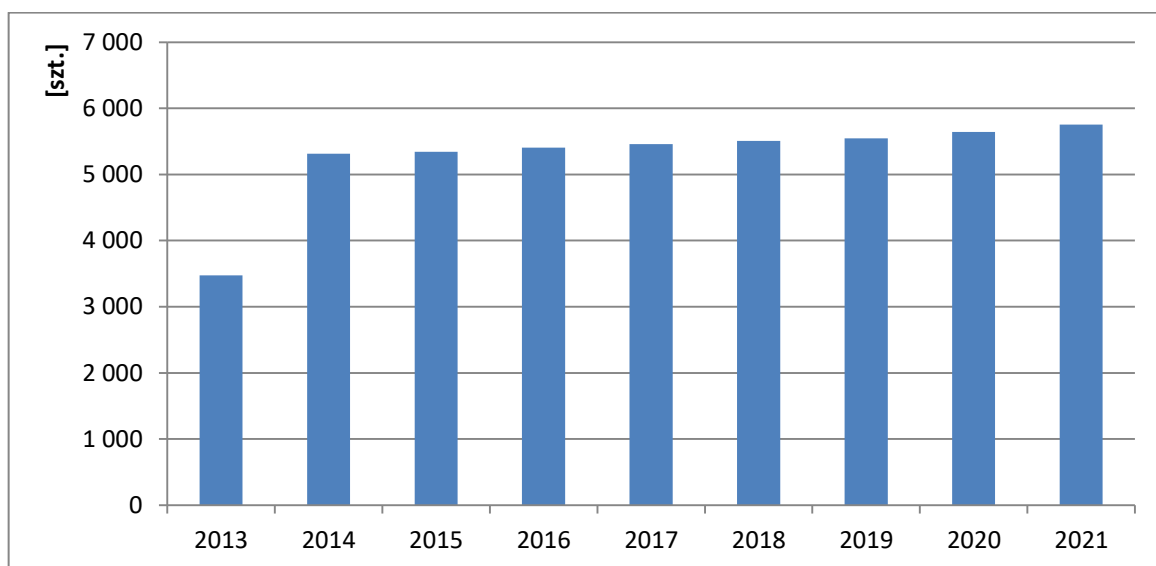


Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Baranów w latach 2013-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 5 754 osób²⁷. Z roku na rok coraz więcej osób korzysta z sieci kanalizacyjnej. Proces zmian na przestrzeni przedstawia wykres 10.



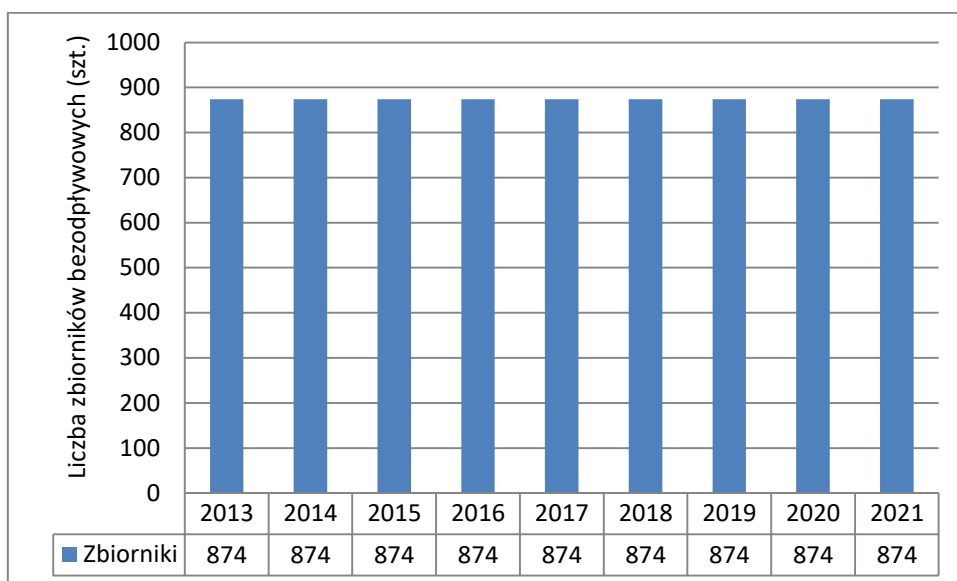
Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w gminie Baranów w latach 2013-2021

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 874 szt.²⁸. Liczbę zbiorników bezodpływowych w gminie Baranów na przestrzeni lat 2013-2021 przedstawia wykres poniżej.

²⁷ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

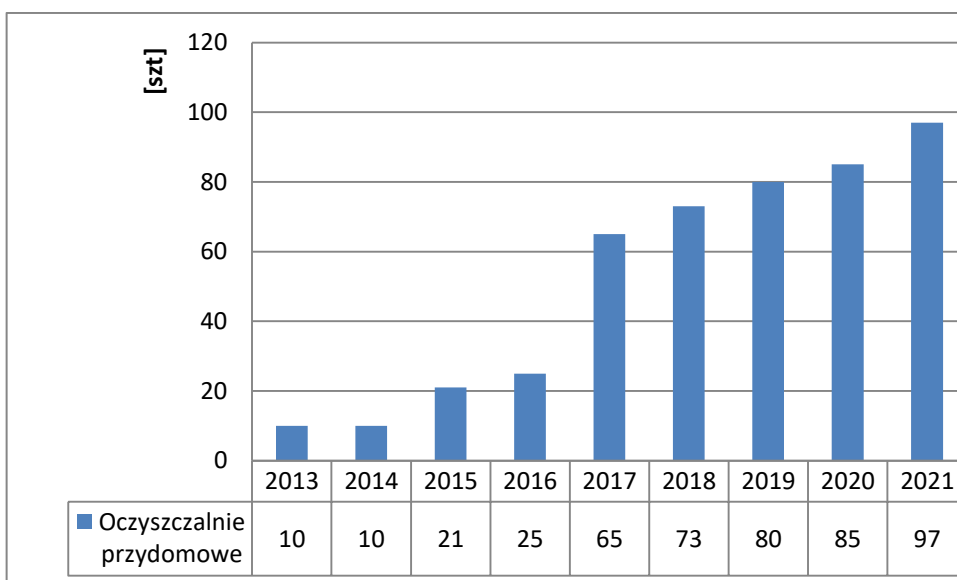
²⁸ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ponadto na terenie Gminy Baranów mieszkańcy posiadają własne oczyszczalnie przydomowe. W 2021 roku w gminie funkcjonowało 97 oczyszczalni przydomowych²⁹ (wykres 12).



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

²⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Na terenie gminy Baranów funkcjonuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w miejscowości Baranów o przepustowości 8000 m³/dobę. Z oczyszczalni ścieków w 2021 roku korzystało 5 474 osób³⁰. Oczyszczalnia komunalna w 2021 roku oczyściła 243 dam³ ścieków³¹.

Zgodnie z warunkami pozwolenia wodnoprawnego oczyszczone ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do wód rzeki Niesób. Dopuszczalna ilość ścieków odprowadzonych do środowiska wynosi:

- $Q_{\text{max.sek.}} = 0,186 \text{ m}^3/\text{s}$,
- $Q_{\text{śr.db}} = 6849 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{dop.roc}} = 2920000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

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 Baranów ma długość 88,1 km i korzysta z niej 97,9% ogółu ludności. Sieć kanalizacyjna ma długość 64,1 km i korzysta z niej 71,2% ogółu ludności.

³⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

³¹ Bank Danych Lokalnych GUS, 2021

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• dobrze rozwinięta sieć wodociągowa,• rosnąca świadomość społeczna konieczności zachowania i ochrony zasobów wodnych.	<ul style="list-style-type: none">• słabo rozwinięta 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,• 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

Na terenie gminy Baranów występuje 13 udokumentowanych złóż kopalin, z czego obecnie eksploatowane jest 5 złóż surowca piaski i żwiry: Baranów V, Baranów VI, Baranów VIII, Słupia pod Kępem, Młynarka II (tabela 9)

Tabela 9. Stan bilansowych zasobów kopalin na terenie Gminy Baranów w 2021 r.

Lp.	Kopalina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Piaski i żwiry	Jankowy	złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	435	0
2.	Piaski i żwiry	Jankowy II	złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	53	0
3.	Piaski i żwiry	Baranów	złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	36	0
4.	Piaski i żwiry	Baranów V	złoże eksploatowane	241	7
5.	Piaski i żwiry	Baranów VI	złoże eksploatowane	115	15
6.	Piaski i żwiry	Baranów VII	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	369	0
7.	Piaski i żwiry	Baranów VIII	złoże eksploatowane	55	11
8.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Albertów-Słupia	złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane	719	0
9.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Albertów-Słupia 1	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	505	0
10.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Albertów-Słupia 2	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	505	0
11.	Piaski i żwiry	Słupia 2	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	71	0
12.	Piaski i żwiry	Słupia pod Kępem	złoże eksploatowane	584	32
13.	Piaski i żwiry	Młynarka II	złoże eksploatowane	9	13

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 Baranów występuje 13 udokumentowanych złóż kopalin, z czego obecnie eksploatowane jest 5.

Analiza SWOT

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

5.7 Gleby

Gleby w gminie Baranów charakteryzują się zróżnicowaną przydatnością dla celów rolniczych. Związane jest to z ich składem mechanicznym i zasobnością w próchnicę. Przeważają gleby V klasy bonitacyjnej stanowiąc 36% użytków rolnych. Gleby klasy VI stanowią 27% użytków rolnych. Gleby klasy IV zajmują 24 % areалу użytków rolnych.

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 Baranów w miejscowości Donaborów zlokalizowany jest punkt pomiarowy Programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski". Gleba, która poddawana jest badaniom zaliczana jest do kompleksu 7 (żytni bardzo słaby). Jest to gleba rdzawa klasy bonitacyjnej VI. W tabeli poniżej zostały przedstawione najważniejsze właściwości badanej gleby w roku 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 oraz 2020.

Tabela 10. Najważniejsze właściwości badanej gleby w gminie Baranów

	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn w KCl	pH	4,1	4,3	4,3	4,0	3,2	4,4
Odczyn w H ₂ O	pH	5,3	5,7	5,4	5,1	4,2	5,4
Próchnica	%	1,65	1,83	1,67	1,79	1,71	1,21
Węgiel organiczny	%	0,96	1,06	0,97	1,04	0,99	0,7
Azot ogólny	%	0,08	0,09	0,089	0,086	0,1	0,11
Stosunek C/N		12,0	11,8	10,9	12,1	9,9	6,36
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	6,4	8,2	11,2	13,75	16,47	<10,0

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. 2022 poz. 2556 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 (tj. Dz.U. 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 Baranów 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	<ul style="list-style-type: none">– edukacja rolników na temat rolnictwa ekologicznego, zapobiegania zakwaszeniu gleb i zmniejszenia zużycia przez nich nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">– monitoring środowiska prowadzony przez WIOŚ i IUNG.

5.7.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Baranów przeważają gleby V klasy bonitacyjnej stanowiąc 36% użytków rolnych. Gleby klasy VI stanowią 27% użytków rolnych. Gleby klasy IV zajmują 24 % areалу użytków rolnych.

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 odpadów³²

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,

³² Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2021 rok. Gmina Baranów

- Sortownia odpadów zbieranych selektywnie,
- Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych ZZO Olszowa Instalacja MBP.

W 2021 r. na terenie gminy Baranów wytworzono 3 219,41 Mg odpadów komunalnych, z czego niesegregowane odpady komunalne stanowiły 60,5% wszystkich komunalnych odpadów wytworzonych na terenie gminy Baranów (tabela 11)

Tabela 11. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Baranów w 2021 r.

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	70,83
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	496,37
Opakowania ze szkła	15 01 07	272,79
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek	17 01 01	27,50
Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	1 946,48
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	32,70
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	255,42
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	117,32
SUMA		3 219,41

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2021 rok. Gmina Baranów

Na terenie gminy Baranów nie ma Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. W ramach ZZO Olszowa powstał nowy Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Olszowa, który dostępny jest także dla mieszkańców gminy Baranów.

W gminie Baranów sukcesywnie usuwane są wyroby zawierające azbest. Wg Bazy Azbestowej na terenie gminy do tej pory zinwentaryzowano 2 153,479 Mg wyrobów zawierających azbest. Do tej pory unieszkodliwiono 94,141 Mg. Do unieszkodliwienia pozostało 2 059,338 Mg, co stanowi 95,6% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest³³.

³³ <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl> [stan na 20.12.2022 r.]

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

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"> rosnące ceny odbioru i zagospodarowania odpadów. palenie odpadów 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

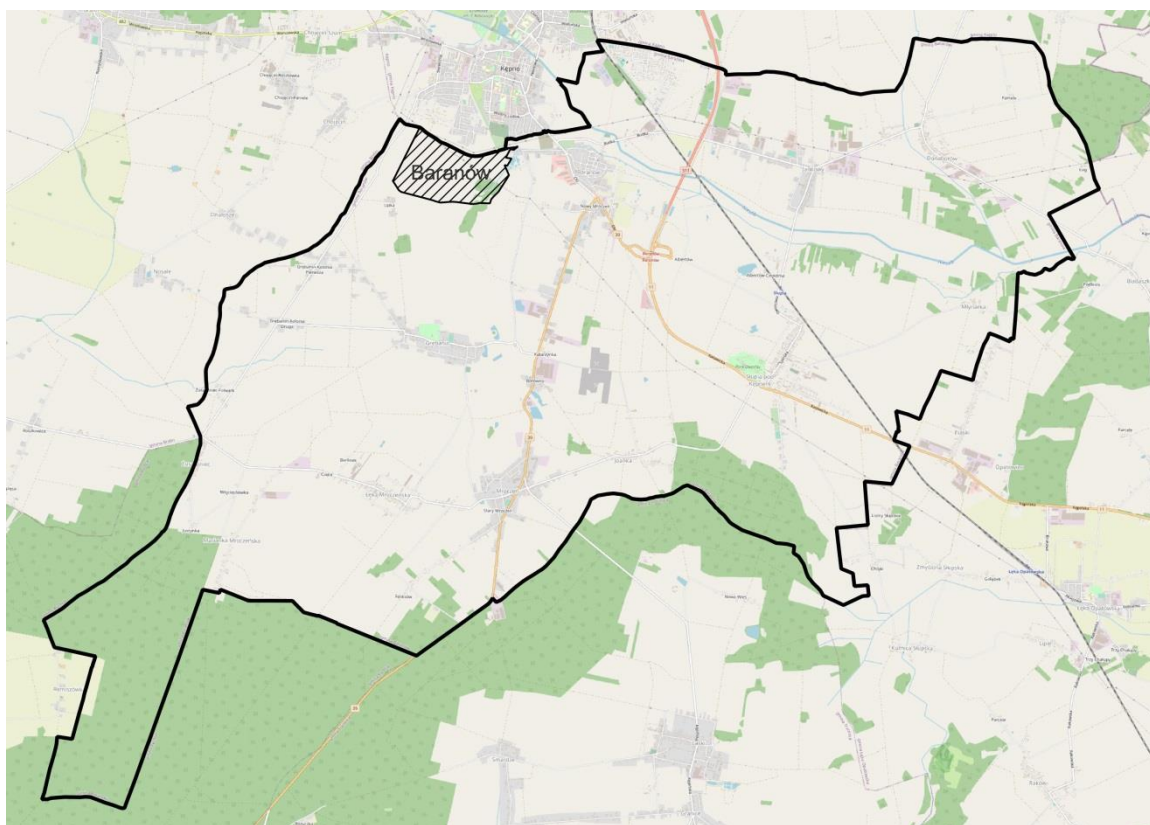
5.9.1 Lasy

Grunty leśne na terenie gminy zajmują 879,19 ha, z czego 862,28 (98,1%) stanowią lasy³⁴. Lesistość w gminie wynosi 11,6%³⁵.

5.9.2 Formy Ochrony Przyrody

5.9.2.1 Obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 – Baranów – specjalny obszar ochrony siedlisk. Obszar położony jest w południowych okolicach miasta Kępno. Składa się na podmokłe łąki użytkowane ekstensywnie.



Rysunek 6. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy Baranów

Źródło: opracowanie własne

³⁴ Bank Danych Lokalnych, GUS 2021

³⁵ Bank Danych Lokalnych, GUS 2021

5.9.2.2 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Baranów występują 2 pomniki przyrody³⁶:

- Dąb szypułkowy – rośnie przy posesji Mroczeń 190
- Cis pospolity – rośnie przy posesji Grębanin 97

5.9.3 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 środowiska	<ul style="list-style-type: none">– podejmowanie działań mających na celu zminimalizowanie występowania pożarów lasów,– działania zmierzające do zmniejszania wpływu suszy oraz opadów nawałnicowych na zasoby przyrodnicze.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">– działania edukacyjne na temat ochrony zasobów przyrodniczych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">– stała współpraca z IOŚ w ramach Monitoringu Środowiska.

5.9.4 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Baranów znajduje się Obszar Natura 2000 oraz dwa pomniki przyrody.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• występowanie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy,• występowanie pomników przyrody na terenie gminy Baranów.	<ul style="list-style-type: none">• przekształcenie środowiska związane z działalnością człowieka.

³⁶ <https://crfop.gdos.gov.pl>

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • promowanie rozwoju turystyki zrównoważonej i ekologicznej, • wykonywanie odpowiednich zabiegów umożliwiających utrzymania 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 Baranów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej³⁷. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również 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

³⁷ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Baranów 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 12**.

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 12. 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	Liczba wymienionych kotłów (szt.)	0	50	Dotacje do wymiany niskosprawnych źródeł ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła	Gmina Baranów
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Ograniczenie emisji powierzchniowej	Łączna moc instalacji (MW)	0	1,2	Montaż instalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła w obiektach gminnych	Gmina Baranów
3.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	1,2	Przebudowa drogi gminnej nr 859742 P wraz z budową ścieżki rowerowej kierunku miejscowości Olszowa	Gmina Baranów
4.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość wyremontowanej drogi (km)	0	0,17	Przebudowa ul. Kluczborskiej w Baranowie	Gmina Baranów
5.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (m)	0	75	Przebudowa (modernizacja) ul. Sportowej w Baranowie	Gmina Baranów
6.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	0,9	Modernizacja ul. Chabrowej w Mroczeniu	Gmina Baranów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
7.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	0,235	Przebudowa ul. Stawowej w Mroczeniu	Gmina Baranów
8.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	1,5	Przebudowa drogi gminnej nr 852567P	Gmina Baranów
9.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Długość przebudowanej drogi (km)	0	1,3	Przebudowa drogi gminnej nr 852552P w Mariance Mroczeńskiej	Gmina Baranów
10.	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	4,8	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Joanka	Gmina Baranów
11.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	1,3	Budowa kanalizacji sanitarnej w Łęce Mroczeńskiej	Gmina Baranów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu					
12.	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 kanalizacyjnej (km)	0	0,3	Przebudowa kanalizacji sanitarnej Mroczeń, ul. Chabrowa	Gmina Baranów
13.	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 kanalizacyjnej (km)	0	1,6	Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Donaborowie	Gmina Baranów
				Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km)	0	1,8		
14.	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	Liczba dofinansowanych oczyszczalni ścieków (szt.)	0	24	Dofinansowanie kosztów budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baranów	Gmina Baranów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
				Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
			przemysłu					
15.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Racjonalne zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie gospodarki odpadami	Ilość usuniętego azbestu (Mg)	0	120	Demontaż i unieszkodliwianie azbestu	Gmina Baranów

Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	razem	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dotacje do wymiany niskosprawnych źródeł ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła	Gmina Baranów	50	50	50	50	200	Budżet Gminy Baranów (100%)
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Montaż instalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła w obiektach gminnych	Gmina Baranów	5 000				5 000	Budżet Gminy Baranów (80%); WFOŚiGW (20%)
3.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 859742 P wraz z budową ścieżki rowerowej kierunku miejscowości Olszowa	Gmina Baranów	0	0	1 000	0	1 000	Budżet Gminy Baranów (100%)
4.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa ul. Kluczborskiej w Baranowie	Gmina Baranów	600	0	0	0	600	Budżet Gminy Baranów (100%)
5.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa (modernizacja) ul. Sportowej w Baranowie	Gmina Baranów	0	800	0	0	800	Budżet Gminy Baranów (100%)
6.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja ul. Chabrowej w Mroczeniu	Gmina Baranów	0	7 000		0	7 000	Budżet Gminy Baranów (100%)
7.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa ul. Stawowej w Mroczeniu	Gmina Baranów	0	0	0	270	270	Budżet Gminy Baranów (100%)
8.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 852567P	Gmina Baranów	0	4 000	0	0	4 000	Budżet Gminy Baranów (100%)
9.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 852552P w Mariance Mroczeńskiej	Gmina Baranów	0	0	2 000	0	2 000	Budżet Gminy Baranów (100%)
10.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Joanka	Gmina Baranów	0	1 000	4 600	600	6 200	Polski Ład (76%); Budżet Gminy Baranów (24%)
11.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej w Łęce Mroczeńskiej	Gmina Baranów	1 300		0	0	1 300	Budżet Gminy Baranów (100%)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	razem	
12.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa kanalizacji sanitarnej Mroczeń, ul. Chabrowa	Gmina Baranów	0	500	0	0	500	Budżet Gminy Baranów (100%)
13.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Donaborowie	Gmina Baranów	1 600	0	0	0	1 600	Budżet Gminy Baranów (100%)
14.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dofinansowanie kosztów budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baranów	Gmina Baranów	20	20	20	20	80	Budżet Gminy Baranów (100%)
15.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Demontaż i unieszkodliwianie azbestu	Gmina Baranów	0	0	15	15	30	Budżet Gminy Baranów (100%)

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 12**) 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 Baranów 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.....	23
Tabela 4. Odnawialne źródła w obiektach użyteczności publicznej na terenie gminy Baranów	27
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej w Gminie Baranów w latach 2014-2021.....	28
Tabela 6. Schemat oceny stanu jednolitych części wód	39
Tabela 7. Wyniki badań dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, na których położona jest gmina Baranów	41
Tabela 8. Charakterystyka JCWPd nr 96 i 81	43
Tabela 9. Stan bilansowych zasobów kopalin na terenie Gminy Baranów w 2021 r.	55
Tabela 10. Najważniejsze właściwości badanej gleby w gminie Baranów	57
Tabela 11. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Baranów w 2021 r.	60
Tabela 12. Cele, kierunki interwencji i zadania.....	67
Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	71

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) na terenie gminy Baranów w latach 2013 - 2021	16
Wykres 2. Liczba ludności na terenie gminy Baranów w latach 2013-2021.....	16
Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Baranów w latach 2013-2021	17
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania w gminie Baranów w latach 2013-2021	47
Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca gminy Baranów w latach 2013-2021	47
Wykres 6. Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Baranów w latach 2013-2021	48

Wykres 7. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w gminie Baranów w latach 2013-2021	48
Wykres 8. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Baranów w latach 2013-2021	50
Wykres 9. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w gminie Baranów w latach 2013-2021	50
Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w gminie Baranów w latach 2013-2021	51
Wykres 11. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Baranów w latach 2013-2021	52
Wykres 12. Liczba przydomowych oczyszczalni na terenie gminy Baranów w latach 2013-2021	52

10. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Baranów na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu kępińskiego	14
Rysunek 2. Położenie gminy Baranów na tle gmin sąsiadujących	15
Rysunek 3. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego prowadzonych w ramach Państwowego monitoringu Środowiska w roku 2020, w porze dnia.	32
Rysunek 4. Granice JCWP na tle gminy Baranów	40
Rysunek 5. Położenie gminy Baranów na tle JCWPd	44
Rysunek 6. Położenie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy Baranów	62