

# RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PUŃSK NA LATA 2021 – 2025 Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 R.

Lata 2021 – 2023



**GMINA PUŃSK**

**POWIAT SEJNEŃSKI**

**WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	3
1.2. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	3
<b>2. ZMIANA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY PUŃSK</b> .....	<b>11</b>
2.1. LASY I OBSZARY CHRONIONE.....	11
2.2. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA I ODPADY.....	12
2.3. WODY.....	14
2.4. GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE.....	26
2.5. HAŁAS I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	30
2.6. POWAŻNE AWARIE.....	37
<b>3. SPRAWOZDANIE – OCENA REALIZACJI PROGRAMU</b> .....	<b>37</b>
3.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	37
3.2. ZREALIZOWANE DZIAŁANIA.....	49
3.3. ZREALIZOWANE WSKAŹNIKI.....	54
<b>4. PODSUMOWANIE</b> .....	<b>55</b>
<b>5. SPIS TABEL I RYSUNKÓW</b> .....	<b>56</b>

# 1. WSTĘP

## 1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną opracowania Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z perspektywą do 2027 r. stanowi art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54). Zgodnie z zapisami ustawy organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy. Następnie raporty te są przekazywane do organu wykonawczego powiatu.

**Niniejszy raport dotyczy lat 2021 – 2023.**

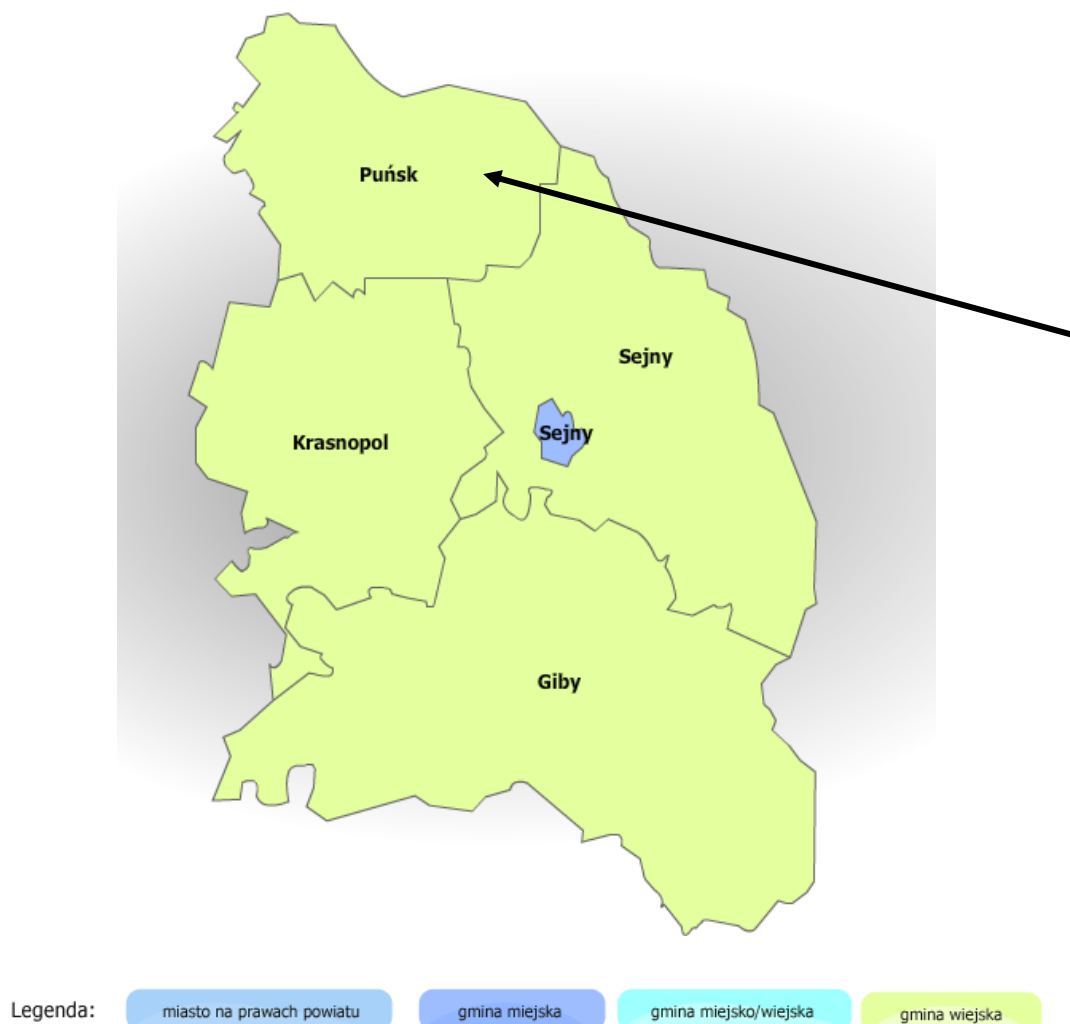
Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z perspektywą do 2027 r. stanowi przede wszystkim ocenę stopnia wykonania zadań własnych założonych w POŚ. Opracowanie obejmuje również omówienie zmian w zakresie wszystkich kierunków ochrony środowiska, jakie dokonały się w ciągu ostatnich lat na terenie Gminy Puńsk.

Niniejszy Raport skupia się przede wszystkim na latach **2021 – 2023**. Odwołuje się także do danych zaprezentowanych w samym Programie Ochrony Środowiska.

## 1.2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Puńsk leży w północno-wschodniej części Polski w województwie podlaskim, w powiecie sejneńskim. Od północnego wschodu granica gminy pokrywa się z granicą Polski z Republiką Litwy, od zachodu Gmina Puńsk graniczy z Gminą Szypliszki należącą do powiatu suwalskiego, od południa z gminami: Krasnopol i Sejny leżącymi w powiecie sejneńskim. Na terenie gminy funkcjonuje kolejowe przejście graniczne w Trakiszkach. Przez obszar gminy przebiegają ważne szlaki komunikacyjne łączące kraje nadbałtyckie z Europą zachodnią i południową (linia kolejowa).

Rysunek 1. Położenie Gminy Puńsk na tle powiatu sejneńskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Na terenie Gminy Puńsk przeważają użytki rolne stanowiące 80,42% powierzchni, lasy i grunty leśne zajmują 11,32%, nieużytki i tereny różne – 3,35%, tereny komunikacyjne – 2,73%, zaś grunty pod wodami – 2,19% obszaru.

W skład Gminy Puńsk wchodzi 33 miejscowości, z których najwięcej mieszkańców posiada Puńsk – siedziba władz gminnych, zaś miejscowością charakteryzującą się najmniejszym potencjałem ludnościowym są Giłujcze.

Zgodnie z danymi GUS w 2023 r. powierzchnia gminy wynosiła 139 km<sup>2</sup>.

Pod względem fizyczno – geograficznym obszar Gminy Puńsk położony jest w obrębie:

- mezoregionu: Pojezierze Wschodniosuwalskie;
- makroregionu: Pojezierze Litewskie;

- podprovincji: Pojezierze Wschodniobałtyckie;
- prowincji: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
- megaregionu: Niż Wschodnioeuropejski.

Obszar Gminy Puńsk jest fragmentem należącym do platformy wschodnioeuropejskiej zbudowanej z archaicznych gnejsów i granitognejsów. Występują tu osady, które są wynikiem trzech zlodowaceń. Są to osady czwartorzędowe. Zlodowacenie południowo – polskie, którego osady leżą bezpośrednio na trzeciorzędzie, reprezentowane są przez dwa poziomy glin zwałowych rozdzielonych mułkami i iłami zastoiskowymi oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Podobne osady leżą w stropie młodszego poziomu glin zwałowych. Utworów intereglacjału mazowieckiego na terenie gminy nie stwierdzono. Łączna miąższość utworów zlodowacenia środkowopolskiego dochodzi do 100 m. Ostatnie zlodowacenie na terenie gminy reprezentowane jest przez trzy nieciągłe poziomy glin zwałowych odpowiadające kolejnym fazom tego zlodowacenia. Podściela je miąższa seria utworów wodnolodowcowych. Jest ona głównym poziomem wodonośnym na tym obszarze. Osady wodnolodowcowe oraz zastoiskowe występują także pomiędzy poszczególnymi poziomami glin zwałowych. Miąższość utworów ostatniego zlodowacenia osiąga kilkadziesiąt metrów, przy czym zdecydowanie jest większa w północnej części gminy. Na powierzchni występują wyłącznie osady najmłodszej pomorskiej fazy zlodowacenia bałtyckiego o bardzo zróżnicowanej miąższości. Dominują gliny zwałowe budujące wysoczyznę polodowcową. Wśród glin zwałowych oraz na powierzchni wysoczyzny występują liczne głazy o dużej średnicy. Gliny są słabo skonsolidowane, często silnie piaszczyste z dużą wodoprzepuszczalnością. Lokalnie gliny zwałowe zastępowane są piaskami zwałowymi z głazami. Tego typu utwory występują w strefie czołowo – morenowej i budują wzgórza moren czołowych, utwory wodnolodowcowe reprezentowane przez dobrze przemyte i warstwowane piaski i żwiry występują głównie w południowej części gminy. Utwory te budują poziomy sandrowe oraz występują w formach akumulacji szczelinowej i przestainowej typu kemy i ozy.

Na terenie gminy występują utwory zastoiskowe o małym rozprzestrzenieniu, są to mułki, piaski i podrzędne ily o strukturze warwowej, występują przy wytopiskach w różnych częściach gminy. Młodsze holocenijskie utwory to torfy i namuły akumulowane w zagłębieniach bezodpływowych, deluwia na zboczach, muły w misach jeziornych i piaski rzeczne w młodych dolinkach rzecznych.

Teren gminy wznosi się średnio od 150 m n.p.m. w obniżeniach do ok. 200 m n.p.m. Na obszarze występują tereny pagórkowate i faliste z obniżeniami. Rzeźba terenu jest bardzo dynamiczna. Cały teren urozmaicony jest licznymi pagórkami o wysokościach rzędu kilkunastu metrów z obniżeniami najczęściej podmokłymi lub wypełnionymi wodą. Charakterystyczne ciągi wzgórz moreny czołowej koncentrują się w części północno – wschodniej części gminy.

Towarzyszy im pagórkowata wysoczyzna polodowcowa, która charakteryzuje się bardzo znacznymi deniwelacjami, a poszczególne formy masywną budową. W południowej części gminy występują mniejsze formy polodowcowe: kemy, ozy. W obrębie wszystkich form akumulacji lodowcowej występują bardzo liczne obniżenia wytopiskowe różnej wielkości i genezy. Obecnie większość z nich to torfowiska typu niskiego, w niektórych występują jeziora wytopiskowe i rynnowe. Najmłodszą i najniżej położoną formą geomorfologiczną gminy jest erozyjna dolina rzeki Czarnej.

### Infrastruktura drogowa

Na sieć drogową Gminy Puńsk składają się:

- droga wojewódzka nr 651;
- drogi powiatowe o łącznej długości 57,18 km;
- drogi gminne.

### Flora i fauna

Na terenie gminy nie ma dużych kompleksów leśnych i rozmieszczenie lasów jest nierównomierne. Na całym obszarze tworzą one mozaikę z użytkami rolnymi i nie mają znaczenia gospodarczego. Największą lesistością charakteryzuje się obręb Krejwiany i Sankury.

Ocalały tu tylko niewielkie fragmenty puszczy w północnym rejonie gminy, tzw. Las Krejwiański. Jest to las państwowy w wieku powyżej 40 lat. Dominującym drzewostanem jest tu sosna, świerk pospolity, dąb bezszypułkowy i olcha, które tworzą siedliska grądowe.

Drugi kompleks leśny leży w obrębie Sankury i rozciąga się wzdłuż granicy z Litwą. Dominują w nim siedliska borowe z sosny, świerka i brzozy.

Na terenie gminy występuje ponadto wiele drobnych obszarów leśnych, a największe z nich znajdują się w okolicach wsi Żwikiele, Szoltany i Rejsztokiemie.

Zarząd nad lasami państwowymi zlokalizowanymi na terenie gminy sprawuje Nadleśnictwo Suwałki. Lasy Nadleśnictwa leżą w Krainie Przyrodniczo – Leśnej II Mazursko-Podlaskiej w Mezuregionach Pojezierza Suwalskiego, oraz Wigier i Rospudy.

Gmina Puńsk charakteryzuje się małą liczebnością oraz różnorodnością zwierząt. Najbardziej zróżnicowana fauna i zarazem najbardziej wartościowa występuje w otoczeniu cieków, jezior i lasów. Można tu zaobserwować różne gatunki ryb, płazów, ptaków wodnoblotnych. Odnotowywane są drobne zwierzęta chronione jak bóbr, jeż wschodni, z nietoperzy przy zagrodach - karlik większy, mroczek późny, a także kret, ryjówka malutka, wiewiórka i zajęc bielak oraz kumak nizinny, ropucha szara, jaszczurka zwinka, traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, żaba jeziorkowa i moczarkowa, z trzmieli występuje trzmiel

kamiennik, gajowy, rudy, leśny, rudonogi, rudoszary. Tereny otwarte pól sprzyjają ptakom śpiewającym, bocian biały towarzyszy najczęściej siedliskom ludzkim.

### Obszary chronione

Na terenie Gminy Puńsk występują następujące obszary chronione:

- Rezerwat przyrody „Bobruczek”;
- Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”;
- pomniki przyrody;
- obszar NATURA 2000 „Pojezierze Sejneńskie”.

Przez teren gminy przebiega także korytarz ekologiczny GKPn-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka.

### Wody powierzchniowe

Na terenie gminy sieć rzeczna jest niewielka i słabo wykształcona. Cała Gmina Puńsk znajduje się w dorzeczu rzeki Niemen poprzez trzy dopływy:

- rzeka Szeszupa – odprowadza wody z północnej części gminy;
- rzeka Biała Hańcza - odprowadza wody ze wschodniej części gminy;
- rzeka Czarna dopływ Czarnej Hańczy – odprowadza wody z zachodniej części gminy.

Centralna i północno-wschodnia część gminy z jeziorem Trompołajtis stanowią obszar bezodpływowy.

Wszystkie dopływy są niewielkimi ciekami. Sieć rzeczna została przekształcona poprzez przyłączenie sieci kanałów melioracyjnych, co przyczyniło się do wydłużenia cieków.

Największymi jeziorami gminy są rynnowe jeziora Sejwy i Boksze należące do zlewni rzeki Niemen. Oba jeziora mają silnie wydłużone kształty, jezioro Sejwy w kierunku wschód – zachód, a jezioro Boksze w kierunku północno – wschodnim.

Wykaz większych jezior zlokalizowanych na terenie Gminy Puńsk zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Wykaz większych jezior Gminy Puńsk

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia (ha)
1.	Boksze	96,4
2.	Sejwy	85,6
3.	Punia	16,5
4.	Trompołajtis	17,06
5.	Kompocie	17,56
6.	Petele	2,25
7.	Kalninis	3,1

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia (ha)
8.	Szlinokieme	14,7
9.	Sankury	1,27

Źródło: Dane Urzędu Gminy Puńsk

Tabela 2. Jednolite części wód powierzchniowych związane z terenem gminy, cz. 1

Kod jcwp (układ jednostek planistycznych aPGW)	Nazwa JCWP	Kod jcwp
<b>RW80001864832</b>	Rubieżanka	b.d.

Źródło: www.kzgw.gov.pl

Tabela 3. Jednolite części wód powierzchniowych związane z terenem gminy, cz. 2

Kod jcwp (układ jednostek planistycznych aPGW)	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Dorzecze	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)
<b>LW30662</b>	LW30662	Sejwy	Niemen	PL07S0802_3045	PL07S0802_3045
<b>LW30663</b>	LW30663	Boksze	Niemen	PL07S0802_0033	PL07S0802_0033

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna



Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych związane z terenem gminy, cz. 3

Kod jcwp (układ jednostek planistycznych aPGW)	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Dorzecze	Kod punktu pomiarowo- kontrolnego (2016-2021)	Kod punktu pomiarowo- kontrolnego (2022-2027)
<b>RW80001864349</b>	RW80000964349	Pietranka do jez. Wigry	Niemen	PL07S0802_0060	PL07S0802_0060
<b>RW800018648299</b>	RW80000964819	Marycha do Marychny	Niemen	PL07S0801_0082	PL07S0801_3042
<b>RW80002564872</b>	RW80002064871	Marycha od Marychny do Zielawki	Niemen	PL07S0801_0078	PL07S0801_3044
<b>RW80002566255</b>	RW80001866255	Hołnianka do granicy państwa	Niemen	PL07S0801_0085	PL07S0801_0085
<b>RW8000256867</b>	RW8000206867	Szelmentka do granicy państwa	Niemen	PL07S0801_0072	PL07S0801_0072

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna

### Wody podziemne

Gmina Puńsk znajduje się w zasięgu następujących jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW800022.

JCWPd 22:

Liczba pięter wodonośnych: 3.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd: 38%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (16% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Nie występują.

### Klimat

Gmina Puńsk leży w obrębie jednej z najzimniejszych dzielnic klimatycznych kraju. Specyfikę surowych warunków klimatycznych stanowią dni mroźne i dni gorące. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego oraz południowo – zachodniego i są silne. Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego.

### Powietrze

W zawartym w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022” Zestawieniu gmin, na obszarze których wystąpiło przekroczenie w żadnym przypadku nie wymieniono Gminy Puńsk. Uznać więc można, że stan powietrza na terenie gminy jest dobry.

### Gleby

Na terenie Gminy Puńsk prawie 50% gleb zostało utworzonych z gliny, 20% z utworów organicznych a pozostałe z piasków i żwirów. Obszar ten charakteryzuje się przewagą gleb dobrych. Większość gruntów ornych zaliczanych jest do klasy bonitacyjnej IV – 69%, III – 1 %, V - 29% , VI – 1%. Klasa II wcale nie występuje.

## 2. ZMIANA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY PUŃSK

### 2.1. LASY I OBSZARY CHRONIONE

#### Lasy

W poniższej tabeli zaprezentowano dane dotyczące gruntów leśnych, zgodnie z danymi GUS, w latach 2020 – 2022 (w czasie tworzenia niniejszego Raportu dane dotyczące 2023 r. były jeszcze niedostępne) by móc porównać jak na przestrzeni lat zmieniała się ich powierzchnia. Powierzchnia gruntów leśnych w 2021 r. w porównaniu do 2020 r. wzrosła. W 2022 r. grunty leśne zajmowały taką samą powierzchnię jak w 2021 r. W porównaniu do 2020 r. w 2022 r. powierzchnia ta była większa o 1,74 ha. Zmiany w tym zakresie były więc niewielkie.

Tabela 5. Grunty leśne

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>Pozyskanie drewna (grubizny)</b>				
<b>ogółem</b>	m <sup>3</sup>	255	308	234
<b>las prywatne</b>	m <sup>3</sup>	255	308	234
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>				
<b>ogółem</b>	ha	1 562,32	1 564,06	1 564,06
<b>lesistość w %</b>	%	11,2	11,2	11,2
<b>grunty leśne publiczne ogółem</b>	ha	586,32	587,06	587,06
<b>grunty leśne publiczne Skarbu Państwa</b>	ha	582,54	583,28	583,28
<b>grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych</b>	ha	582,50	583,24	583,24
<b>grunty leśne prywatne</b>	ha	976,00	977,00	977,00

Źródło: dane GUS

W 2022 r. (zgodnie z danymi GUS) lesistość na terenie gminy wyniosła 11,2% i była taka sama jak w pozostałych latach analizy. We wszystkich latach analizy w lasach prywatnych pozyskiwano drewno (grubizny).

W analizowanych latach zmiany w gruntach leśnych były jedynie nieznaczne.

#### Obszary chronione

Zgodnie z danymi GUS powierzchnia obszarów chronionych w latach 2020 – 2022 nie uległa zmianie (w czasie tworzenia Raportu dane za 2023 r. były jeszcze niedostępne). Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem również w analizowanych latach nie uległ zmianie. Szczegóły zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 6. Obszary prawnie chronione

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>Obszary prawnie chronione</b>				
<b>ogółem</b>	ha	4 008,51	4 008,51	4 008,38
<b>rezerwy przyrody</b>	ha	0,90	0,90	0,77
<b>obszary chronionego krajobrazu razem</b>	ha	4 008,38	4 008,38	4 008,38
<b>rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu</b>	ha	0,77	0,77	0,77
<b>Obszary prawnie chronione - wskaźniki</b>				
<b>udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem</b>	%	28,9	28,9	28,9
<b>powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca</b>	m <sup>2</sup>	9 757,8	9 978,9	10 048,6
<b>liczba pomników przyrody na 100 km<sup>2</sup></b>	szt.	7,9	7,9	7,9

Źródło: dane GUS

## 2.2. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA I ODPADY

### Wodociąg

Zgodnie z danymi GUS w latach 2020 – 2022 długość sieci wodociągowej nie uległ zmianie. W 2022 r. liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1 047 i była taka sama jak w 2021 r. i większa niż w 2020 r. o 7 szt. Odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej w analizowanych latach utrzymywał się na takim samym poziomie (94,6%).

Tabela 7. Stan zaopatrzenia w wodę

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>Wodociągi</b>				
<b>długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)</b>	km	172,5	172,5	172,5
<b>długość czynnej sieci rozdzielczej</b>	km	172,5	172,5	-
<b>przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania</b>	szt.	1 040	1 047	1 047
<b>awarie sieci wodociągowej</b>	szt.	90	85	80
<b>woda dostarczona</b>	dam <sup>3</sup>	337,3	326,4	326,0
<b>woda dostarczona gospodarstwom domowym</b>	dam <sup>3</sup>	324,3	314,4	313,0

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca</b>	m <sup>3</sup>	78,9	77,3	78,3
<b>ludność korzystająca z sieci wodociągowej</b>	osoba	3 886	3 801	3 775
<b>straty wody</b>	dam <sup>3</sup>	-	70,5	75,0
<b>dobowa produkcja wody</b>	m <sup>3</sup>	-	1 087	1 099
<b>liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wodociągowej</b>	szt.	-	0,49	0,46
<b>udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody</b>	%	-	17,8	18,7
<b>Korzystający z instalacji w % ogółu ludności</b>				
<b>wodociąg</b>	%	94,6	94,6	94,6

Źródło: Dane GUS

### Kanalizacja

Patrząc na dane GUS dotyczące kanalizacji zauważyć można, że jej długość nie zmieniła się od 2020 r. W 2022 r. liczba przyłączy osiągnęła poziom 340 szt. tym samym była wyższa niż w 2020 r. o 1 szt. i mniejsza o 1 szt. w porównaniu do 2021 r.

Największy odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wystąpił w 2021 r. (31,9%). W 2020 r. i 2022 r. był na takim samym poziomie. Zmiany w tym zakresie były więc nieznaczne.

Tabela 8. Sieć kanalizacyjna

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>Kanalizacja</b>				
<b>długość czynnej sieci kanalizacyjnej</b>	km	16,2	16,2	16,2
<b>przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania</b>	szt.	339	341	340
<b>awarie sieci kanalizacyjnej</b>	szt.	5	6	3
<b>ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną</b>	dam <sup>3</sup>	42,0	39,0	41,8
<b>ścieki oczyszczane odprowadzone</b>	dam <sup>3</sup>	60,0	45,0	40,0
<b>ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej</b>	osoba	1 305	1 280	1 269
<b>Korzystający z instalacji w % ogółu ludności</b>				
<b>kanalizacja</b>	%	31,8	31,9	31,8

Źródło: Dane GUS

## Odpady

Zgodnie z danymi GUS – w 2022 r. na terenie Gminy Puńsk zebrano 829,86 t odpadów (była to ich najmniejsza ilość w porównaniu do lat 2020 – 2021 co jest zjawiskiem pozytywnym uznając, że wytworzono mniej odpadów, jednak jednocześnie może to być zjawiskiem negatywnym jeśli pozbyto się tych odpadów w sposób inny niż zgodny z prawem, temat wymaga dalszej obserwacji). W tymże roku zebrano 317,76 t odpadów zbieranych selektywnie. Była to ich najmniejsza ilość w analizowanych latach. Zjawisko wymaga dokładnego zbadania.

Tabela 9. Odpady zebrane w ciągu roku

	Jedn. miary	2020	2021	2022
<b>odpady zebrane w ciągu roku</b>	t	832,88	841,54	829,86
<b>odpady zebrane selektywnie w ciągu roku</b>	t	327,44	336,36	317,76

Źródło: Dane GUS

## **2.3. WODY**

### Wody powierzchniowe

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021-2025 z perspektywą do 2027 r. przedstawiono dane dotyczące jakości jednolitych części wód powierzchniowych związanych z Gminą Puńsk na podstawie „Oceny stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu” i „Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu”. Dane te znajdują się w tabelach umieszczonych na kolejnych stronach.

Tabela 10. Ocena jednolitych części wód jezior – elementy fizykochemiczne, stan ekologiczny i jcwp (2014 – 2019)

Nazwa jcwp	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Ocena stanu jcwp		Ocena
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	
<b>Sejwy</b>	2018	2018	>2	2018	2018	2	2018	2018	4	słaby stan ekologiczny	2018	2018	zły stan wód
<b>Boksze</b>	2018	2018	2	2018	2018	2	2018	2018	2	dobry stan ekologiczny			brak możliwości wykonania oceny

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu

Tabela 11. Jakość wód powierzchniowych związanych z Gminą Puńsk – elementy fizykochemiczne (2014 – 2019)

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
				Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
PL07S0802_0060	Piertanka - Tartak	PLRW80001864349	Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty	2018	2018	>2	2018	2018	2
PL07S0801_0082	Marycha - Michnowce	PLRW800018648299	Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpiszki	2017	2017	>2	2017	2017	2
PL07S0801_0078	Marycha - wodowskaz Zelwa	PLRW80002564872	Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa	2018	2018	>2	2018	2018	2
PL07S0801_0085	Hołnianka - Hołny Wolmera	PLRW80002566255	Hołnianka do granicy państwa	2017	2017	>2	2017	2017	2
PL07S0801_0072	Szelmentka - Kupowo (Smolnica)	PLRW8000256867	Szelmentka do granicy państwa	2017	2019	>2	2017	2017	2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu



Tabela 12. Jakość wód powierzchniowych związanych z Gminą Puńsk – stan ekologiczny i chemiczny (2014 – 2019)

Nazwa jcw	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcw		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
<b>Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty</b>	2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	2014	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2014	2018	zły stan wód
<b>Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpiszki</b>	2017	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny				2017	2017	zły stan wód
<b>Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa</b>	2015	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2015	2018	zły stan wód
<b>Hołnianka do granicy państwa</b>	2017	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2019	zły stan wód
<b>Szelmentka do granicy państwa</b>	2017	2019	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2019	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu

W latach 2016 – 2021 przeprowadzono badania wód powierzchniowych związanych z terenem Gminy Puńsk.

W „Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych jezior za rok 2022” i „Klasyfikacji wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022” również wspomniano o części wód powierzchniowych powiązanych z terenem gminy.

W tabelach na kolejnych stronach przedstawiono szczegóły tych pomiarów.

Tabela 13. Stan jezior (2016 – 2021), cz. 1

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
<b>Sejwy</b>	2020	2020	3	2020	2020	>2	2018	2020	>2
Boksze	2020	2020	3	2020	2020	<=2	2018	2020	>2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 14. Stan jezior (2016 – 2021), cz. 2

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Stan chemiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Ocena
<b>Sejwy</b>	2018	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2020	2020	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2020	zły stan wód
Boksze	2018	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2020	2020	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2020	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 15. Stan rzek (lata 2016 – 2021), cz. 1

Nazwa jcwpp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowsz. badań	Klasa
<b>Rubieżanka</b>	2021	2021	2	2021	2021	>2	2021	2021	2
<b>Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty</b>	2018	2021	5	2018	2021	>2	2018	2018	2
<b>Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpizski</b>	2020	2020	4	2020	2020	>2	2017	2020	2
<b>Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa</b>	2018	2021	2	2018	2021	>2	2018	2018	2
<b>Hołnianka do granicy państwa</b>	2017	2017	2	2017	2017	>2	2017	2017	2
<b>Szelmentka do granicy państwa</b>	2017	2020	3	2017	2020	>2	2017	2020	2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 16. Stan rzek (lata 2016 – 2021), cz. 2

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Stan chemiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Ocena
<b>Rubieżanka</b>	2021	2021	3	umiarkowany stan ekologiczny	2021	2021	stan chemiczny dobry	2021	2021	zły stan wód
<b>Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty</b>	2018	2021	5	zły stan ekologiczny	2018	2021	stan chemiczny dobry	2018	2021	zły stan wód
<b>Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpiszki</b>	2017	2020	4	słaby stan ekologiczny	2020	2020	stan chemiczny dobry	2017	2020	zły stan wód
<b>Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa</b>	2018	2021	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2021	zły stan wód
<b>Hołnianka do granicy państwa</b>	2017	2017	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
<b>Szelmentka do granicy państwa</b>	2017	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 17. Stan jezior (2022 r.)

Nazwa jcwpp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
<b>Sejwy</b>	2022	2022	4	2022	2022	>2
<b>Boksze</b>	2022	2022	2	2022	2022	>2

Źródło: Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych jezior za rok 2022

Tabela 18. Stan rzek (2022 r.)

Nazwa jcwpp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
<b>Pietranka do jez. Wigry</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<b>Marycha do Marychny</b>	2022	2022	3	2022	2022	>2	2022	2022	2
<b>Hołnianka do granicy państwa</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
<b>Szelmentka do granicy państwa</b>	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, wody.gios.gov.pl

Stan ekologiczny niektórych cieków wciąż uznawany jest za słaby lub zły a stan chemiczny niektórych z nich jest określany jako poniżej dobrego. Ocena stanu jcwpc wciąż wskazuje na zły stan wód.

Istnieje potrzeba przeprowadzania prac służących poprawie stanu wód powierzchniowych i promocji zachowań służących polepszeniu ich stanu.

### Wody podziemne

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi przez Inspekcję Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2019 r. dokonano badania w dwóch miejscowościach na terenie Gminy Puńsk: Boksze Stare i Poluńce.

- Punkt nr 1742, klasa jakości: IV,
- Punkt nr 2270, klasa jakości: III.

Uznano więc jakość wód podziemnych jako: w jednym punkcie jako wody niezadawalającej jakości (IV klasa), w drugim jako wody zadowalającej jakości (III klasa).

Zgodnie z danymi Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (aktualność informacji zgodna z datą ich przygotowania: marzec 2023) w 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Na terenie Gminy Puńsk ponownie przeprowadzono badanie w miejscowościach Boksze Stare i Poluńce. W obydwu miejscowościach stan wód określono jako klasę jakości III, czyli jako wody zadowalającej jakości.

Biorąc pod uwagę powyższe dane dotyczące wód podziemnych można uznać, że ich stan na terenie gminy jest na zadowalającym poziomie (nastąpiła drobna poprawa stanu wód podziemnych). Wciąż warto przeprowadzać prace służące ich ochronie i przynajmniej utrzymaniu ich stanu na obecnym poziomie.

### Zasoby dyspozycyjne

Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” (przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. 2021, poz. 1615) na terenie Polski na 38,95% obszarów dorzeczy występuje normalny stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych (eksploatacja wód nie wyczerpuje całych zasobów wodnych), na 37,50% obszarów dorzeczy stopień jest intensywny (eksploatacja wody na poziomie maksymalnej dostępności zasobów),

a na 23,55% bardzo intensywny (eksploatacja przewyższa ilość zasobów wodnych). Zlewnie o intensywnym stopniu wykorzystania są zlokalizowane m.in. Pojezierzu Litewskim.

Ocenę możliwości korzystania z zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych w czasie suszy determinuje wskaźnik stanu nienaruszalnych zasobów wód powierzchniowych. Uzyskane wyniki wskazują, iż podczas suszy hydrologicznej na 70,23% obszaru Polski zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Oznacza to, że mimo niskich stanów wód, wszyscy użytkownicy wód zlewni nie mają problemu z pojawiającym się brakiem wody. Również ekosystemy wodne i od wód zależne funkcjonują prawidłowo. Nie oznacza to jednak, że sytuacja nie może ulec pogorszeniu, np. w wyniku zwiększenia liczby użytkowników wód w zlewni (co przyczyni się do większego poboru) albo nałożenia się innych negatywnych czynników (np. wysoka temperatura wody, która uniemożliwi pracę elektrowni używających do procesów technologicznych zasobów wód powierzchniowych; zmniejszenie się zawartości tlenu w wodzie skutkującą przyduchą ryb oraz obniżeniem parametrów jakościowych wód płynących).

Na podstawie powyższych danych można wnioskować, że nawet w przypadku wystąpienia suszy zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Choć teren gminy leży na obszarze zlewni o intensywnym stopniu wykorzystania wód jest on w stosunkowo dobrej sytuacji. Wraz ze zmianami klimatycznymi sytuacja hydrologiczna terenu może się pogorszyć i stać się niebezpieczną dla zdrowia oraz życia jej mieszkańców.

Niższy zasób wód w 2022 r. od województwa podlaskiego (poziom zasobów wód podziemnych) wystąpił w województwach: opolskim, podkarpackim i świętokrzyskim.

Zgodnie z danymi GUS w 2022 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie podlaskim wynosiły 695,5 hm<sup>3</sup> i były o 0,5 hm<sup>3</sup> wyższe niż w roku poprzednim.

Można uznać, że sytuacja na terenie gminy i powiatu w porównaniu do innych części kraju (podobnie jak w przypadku całego województwa, na którego terenie są położone) mogłaby być jeszcze lepsza.

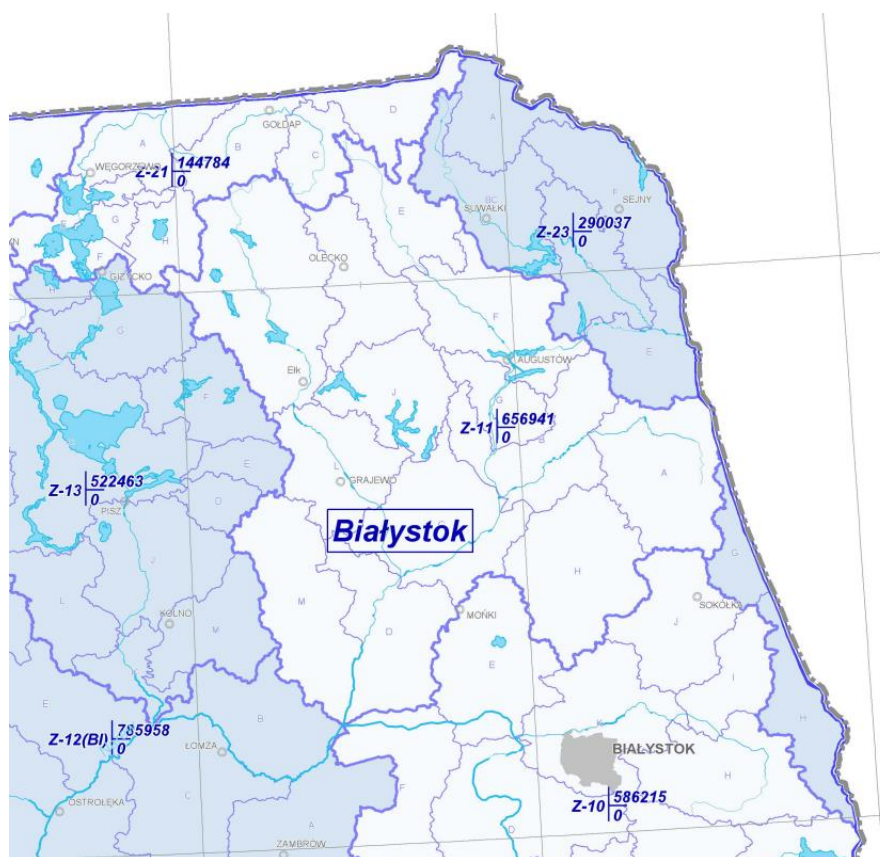
Istnieje potrzeba zadbania o posiadane zasoby i promowania oszczędzania zużycia wody.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych na terenie gminy znajdują się na niesatysfakcjonującym poziomie. Należy prowadzić prace służące zadbaniu o posiadane zasoby i rozsądne z nich korzystanie.

Mapę dotyczącą zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych na terenie Gminy Puńsk i jej otoczeniu prezentuje Rysunek 2.



Rysunek 2. Mapa zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach bilansowych  
(stan na 31.12.2022 r.)



**Objaśnienia**

granice zasięgu działalności RZGW

siedziba RZGW

granice obszarów bilansowych

**Symbol obszaru bilansowego**

oznaczenie obszaru bilansowego

zasoby dyspozycyjne [m<sup>3</sup>/24h]  
- suma dla całego obszaru bilansowego\*  
zasoby perspektywiczne [m<sup>3</sup>/24h]  
- suma dla całego obszaru bilansowego\*\*

\* suma ustalonych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych z poszczególnych rejonów wodnogospodarczych danego obszaru bilansowego. Wartość = 0 oznacza brak obszarów o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych w danym obszarze bilansowym

\*\* suma zasobów perspektywicznych wód podziemnych z poszczególnych rejonów wodnogospodarczych danego obszaru bilansowego. Wartość = 0 oznacza udokumentowanie zasobów dyspozycyjnych na całej powierzchni danego obszaru bilansowego

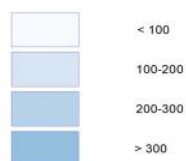
granice rejonów wodnogospodarczych

symbol rejonu wodnogospodarczego

rejon wodnogospodarczy o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych na całej powierzchni rejonu

rejon wodnogospodarczy o udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych na części powierzchni rejonu

**Moduł sumy zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych wód podziemnych w obszarze bilansowym (m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>)**



**Inne oznaczenia**



Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

W przypadku wód na terenie Gminy Puńsk potrzeba jest przede wszystkim przeprowadzenia prac służących poprawie stanu wód powierzchniowych.

## 2.4. GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE

### Gleby

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 1 976 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie powiatu sejneńskiego. W tabeli 19 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 19. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu sejneńskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		317
Liczba prób (szt.)		1976
Zbadana powierzchnia (ha)		3995,08
pH (%)	bardzo kwaśny	5
	kwaśny	11
	lekko kwaśny	23
	obojętny	34
	zasadowy	27
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	5
	potrzebne	6
	wskazane	7
	ograniczone	10
	zbędne	72
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	23
	niska	29
	średnia	21
	wysoka	12
	bardzo wysoka	15
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	38
	niska	36
	średnia	17
	wysoka	5
	bardzo wysoka	4
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	2
	niska	6
	średnia	24
	wysoka	30
	bardzo wysoka	38

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 11% gleb kwaśnych, 23% - lekko kwaśnych i 5% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Kwaśne odczyny gleb powodują obniżanie plonowania roślin, jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Na terenie powiatu sejneńskiego dla 72% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu ( $P_2O_6$ ) na terenie powiatu wynosi 52%. Udział gleb o zawartości potasu ( $K_2O$ ) bardzo niskiej i niskiej wynosi 74%, a magnezu - 8%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020 – 2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie

województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, jeden z nich zlokalizowany został na obszarze powiatu sejneńskiego:

- Miejscowość: Hołny Wolmera (Gmina Sejny),
- Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pglp (piasek gliniasty lekki pylasty), PTG 2008: pg (piasek gliniasty),
- Wyniki pomiarów za 2020 r.:
  - Próchnica – 2,31%,
  - Węgiel organiczny - 1,34%,
  - Azot ogólny – 0,138%,
  - Radioaktywność – 747 Bq\*kg<sup>-1</sup>,
  - Zasolenie - 39 mg KCl\*100g<sup>-1</sup>,
  - Sód - 0,002%.

Co prawda punkt ten nie obejmuje bezpośrednio obszaru Gminy Puńsk, można jednak uznać, że jakość gleb na analizowanym terenie jest zbliżona do tej występującej w punkcie pomiarowym. Tym samym uznać, że wyniki badań mają swoje przełożenie na sytuację na terenie omawianej jednostki samorządu terytorialnego.

Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl. Zgodnie z informacjami z szóstej tury monitoringu w omawianym punkcie:

- odczyn „pH” w zawiesinie H<sub>2</sub>O wynosił 7,20,
- odczyn „pH” w zawiesinie KCl wynosił 6,7 (był najwyższy od 1995 r.),

a więc mieści się w przedziale optymalnym.

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce. Raport 2022” w latach 2010 – 2021 odnotowano spadek łącznej powierzchni zajętej przez grunty orne, sady, łąki i pastwiska trwałę o 1,8%, na rzecz m.in. powierzchni zajętej przez grunty zabudowane i zurbanizowane (0,72%), jak również przez lasy (0,53%). Poziom zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo metalami ciężkimi i związkami z grupy WWA jest niski. Zakwaszenie stanowi główny problem dla żyzności gleb ornych. W Polsce obserwuje się wysoki udział gleb o odczynie kwaśnym. Z kolei średni poziom zawartości próchnicy w glebach ornych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Wspomniana w dokumencie Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego (COM(2020) 381) w zakresie gleb wyznacza dla UE na 2030 r. konkretne cele zmniejszenia o połowę wykorzystania pestycydów i nawozów, a także zwiększenia ilości gruntów pod rolnictwo ekologiczne.

## Zasoby geologiczne

W tabelach zamieszczonych na kolejnych stronach przedstawiono dane z 2020 r. i 2022 r. (zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce” – wydawaną corocznie publikacją publikowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy).

Tabela 20. Złóża zasobów geologicznych, 2020 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
<b>Złóża piasku i żwiru – tys. t</b>					
1	Szołtany*	Z	-	-	-
2	Szołtany II*	Z	60	-	-
3	Szołtany III*	Z	-	-	-
4	Szołtany IV	E	244	-	14
5	Szołtany IX*	T	630	-	-
6	Szołtany V*	T	371	-	-
7	Szołtany VI*	E	82	-	27
8	Szołtany VII*	E	136	-	36
9	Szołtany VIII*	T	1037	1037	-
10	Szołtany X	E	100	-	36
11	Trakiszki*	Z	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

\* - złoża zawierające piasek ze żwirem

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

E – złoża eksploatowane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.

Tabela 21. Złóża zasobów geologicznych, 2022 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
<b>Złóża piasku i żwiru – tys. t</b>					
1	Szołtany*	Z	-	-	-
2	Szołtany II*	Z	60	-	-
3	Szołtany III*	Z	-	-	-
4	Szołtany IV	T	244	-	-
5	Szołtany V*	T	371	-	-
6	Szołtany VI*	E	50	-	7
7	Szołtany VII*	Z	110	-	-
8	Szołtany VIII*	Z	1037	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
9	Szołtany X	E	31	-	35
11	Trakisзки*	Z	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

\*złoża zawierające piasek ze żwirem

Z - złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

E - złoża eksploatowane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.

Zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.” jak i „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.” na terenie gminy występują złoża piasku i żwiru.

Analizując dane zaprezentowane w Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na koniec 2020 r. i na koniec 2022 r. zauważyć można, że choć liczba złóż na terenie gminy nie jest zbyt różnorodna to wielkość zasobów bilansowanych w tych latach nie uległa drastycznej zmianie (choć można zauważyć pewne zmniejszenie się posiadanych zasobów).

Należy prowadzić działania służące ochronie posiadanych zasobów.

## 2.5. HAŁAS I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

### Hałas przemysłowy i komunikacyjny

#### *Hałas przemysłowy*

Jak na to wskazuje „Raport o zanieczyszczeniu środowiska hałasem wg stanu na 31.12.2018 r. Ocena roczna” w odniesieniu do hałasu przemysłowego dane pomiarowe potwierdzają dalszy znaczny spadek średnich wartości poziomu hałasu przemysłowego w przeciągu ostatnich dwóch dekad. Można przyjąć, że podobna tendencja występuje również na terenie województwa podlaskiego, powiatu sejneńskiego, Gminy Puńsk.

Zgodnie z „Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019” w tymże roku na terenie województwa podlaskiego poddano pomiarom hałasu 53 podmioty. 22 podmioty w ramach pomiarów kontrolnych oraz 31 w związku z badaniami okresowymi. Stwierdzono na ich podstawie, że 8 zakładów przekracza poziomy dopuszczalny, z czego 62,5% to przekroczenia występujące w nocy. Uznano jednak, że hałas przemysłowy ma właściwie charakter lokalny. Na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest jedynie ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono również w tym dokumencie, że hałas przemysłowy jest w mniejszym

stopniu uciążliwy niż w poprzednim okresie badawczym (pomimo iż zwiększono ilość skontrolowanych podmiotów). Uznać można więc, że sytuacja na terenie Gminy Puńsk wygląda podobnie i hałas przemysłowy ma jedynie lokalny charakter oraz jego poziom uległ zmniejszeniu.

Jak na to wskazuje „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020” hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W przypadku pomiarów z 2020 roku, działalność jednego podmiotu wyróżniła się wyjątkowo wysoką, ponadnormatywną emisją hałasu w porze dnia, na poziomie 21,3 dB. Wspomniane przekroczenie norm dotyczyło działalności związanej ze sprzedażą hurtową paliw i produktów pochodnych w Grajewie (poza terenem powiatu sejneńskiego). To, jak i większość przekroczeń, zostało określone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Pozostałe podmioty, które nie dostosowały się do norm środowiskowych, wiążą swoją działalność z transportem, przeładunkiem i manewrami pojazdów ciężkich oraz z obróbką drewna, generując przy tym hałas do kilku dB ponad poziom dopuszczalny zarówno w porze dnia jak i nocy. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że % podmiotów z przekroczeniami utrzymuje się na zbliżonym poziomie.

W „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2022” powtórzono stwierdzenie, które występowało w poprzednich opracowaniach dotyczących hałasu przemysłowego, które stanowi, że na obszarze województwa podlaskiego hałas ten ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów.

Na terenie Gminy Puńsk brak jest dużych zakładów przemysłowych mogących stanowić istotne źródło hałasu mający wpływ na klimat akustyczny.

#### *Hałas komunikacyjny*

„Raport o zanieczyszczeniu środowiska hałasem wg. stanu na 31 XII 2018 r. Ocena roczna” dotyczący całego kraju wskazał, że pomiary krótkookresowe emisji hałasu (w odniesieniu do 1 doby) wykazały, że w roku 2018: 92% przebadanych odcinków dróg charakteryzowało się poziomem emisji powyżej 60 dB w porze dnia, 85% przebadanych odcinków dróg miało poziom emisji powyżej 55 dB w porze nocy. Pomiary krótkookresowe hałasu prowadzone w tym roku na terenach chronionych akustycznie wykazały: w 33% pkt pomiarowych w porze dnia stwierdzono występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów, w 46,5% pkt

pomiarowych w porze nocy stwierdzono występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Zgodnie z „Oceną wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2019 roku”, w analizowanym roku zbadano uciążliwość akustyczną dróg krajowych DK16, DK19 oraz wojewódzkiej DW677. Monitoring prowadzono w 14 punktach pomiarowych, z czego w 11-tu wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe  $LA_{eqD}$  i  $LA_{eqN}$ , natomiast 3 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze trzech miejscowości: Śniadowo, Giby, Sokółka. Przeprowadzone w 2019 roku pomiary hałasu komunikacyjnego wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały przekroczenia w 3 spośród 11 punktów pomiarowych, a konkretnie:

- w Śniadowie: ul. Szosowa 37;
- w Sokółce: ul. Mariacka 51, ul. Białostocka 114.

Nie stwierdzono przekroczeń w 8 punktach pomiarowych - w Śniadowie: ul. Łomżyńska 29, ul. Kolejowa 13, ul. Kościelna 18; w Gibach oraz w Sokółce: ul. Piłsudskiego, ul. Kryńska 70, ul. Kresowa 73, ul. Targowa 9.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że uciążliwość akustyczna jest dwukrotnie wyższa, a przekroczenia z pory dziennej pokrywają się z przekroczeniami w porze nocnej:

- w Śniadowie: ul. Szosowa 37;
- w Sokółce: ul. Mariacka 51, ul. Białostocka 114.

Przekroczeń nie stwierdzono w tych samych 8 punktach pomiarowych co w porze dnia, a mianowicie: w Śniadowie jest to ul. Łomżyńska 29, ul. Kolejowa 13, ul. Kościelna 18; w Sokółce: ul. Piłsudskiego, ul. Kryńska 70, ul. Kresowa 73, ul. Targowa 9 oraz w Gibach.

Ocena wskaźników poziomów długookresowych  $L_{DWN}$  (dla pory dzienne – wieczorno – nocnej) i  $L_N$  (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała, że w 2 spośród monitorowanych miejscowości normy hałasowe zostały przekroczone:

- wskaźnik  $L_{DWN}$  został przekroczony w Śniadowie o 3,3 dB oraz w Sokółce o 3,8 dB;
- wskaźnik  $L_N$  został przekroczony w Śniadowie o 5,5 dB oraz w Sokółce o 4,6 dB.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2021” w ramach realizacji zadań „Strategicznego Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025”, w roku 2021 zbadano uciążliwość akustyczną



wzdłuż odcinków dróg krajowych DK19, DK62, DK66 oraz dróg wojewódzkich o numerach 645, 648, 653, 681 poprowadzonych przez wybrane obszary zabudowane. Monitoring prowadzono w 16 punktach pomiarowych, z czego w 13 wykonano pomiary określające wskaźniki krótkookresowe  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , natomiast 3 dotyczyły określenia wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Punkty te zostały zlokalizowane na obszarze 6 miejscowości: Boćki, Drohiczyn, Brańsk, Szepietowo, Nowogród, Bakalarzewo.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory dnia wykazały wyraźne przekroczenia w 3 spośród 13 punktów pomiarowych położonych w:

– Boćkach: ul. Wojska Polskiego 24, ul. Bielska 2, ul. Bielska 39;

Przekroczenia na granicy błędu pomiarowego stwierdzono:

– Drohiczyn: ul. Ks. Witolda 40, ul. Warszawska 51;

– Boćki: ul. Bielska 26

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w: Brańsku, Szepietowie, Nowogrodzie oraz Bakalarzewie.

Wyniki pomiarów krótkookresowych dla pory nocy wykazały, że przekroczenie norm dopuszczalnych ma miejsce w Bakalarzewie, Szepietowie oraz w każdym z punktów zlokalizowanym w Boćkach, w tych samych lokalizacjach co w porze dnia, a uciążliwość akustyczna jest zdecydowanie wyższa:

– Bakalarzewo: ul. Suwalska 17;

– Szepietowo: ul. Główna 22;

– Boćki (wszystkie punkty pomiarowe): ul. Wojska Polskiego 24, ul. Bielska 2, ul. Bielska 26, ul. Bielska 39;

Przekroczenie na granicy błędu pomiarowego stwierdzono:

– Brańsk: ul. Kościuszki 9.

Nie stwierdzono przekroczeń norm dopuszczalnych hałasu w: Drohiczynie oraz Nowogrodzie.

Ocena wskaźników poziomów długookresowych  $L_{DWN}$  (dla pory dziennie-wieczorno-nocnej) i  $L_N$  (dla pory nocnej) mających zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wykazała, że hałas komunikacyjny jest problemem w Boćkach (wzdłuż miejskiego odcinka DK nr 19), gdzie wartości dopuszczalne zostały przekroczone o: 3,7 dB wobec wskaźnika  $L_{DWN}$  oraz 5,3 dB.  $L_N$  w punkcie zlokalizowanym przy ul. Bielska 18/1.

W Drohiczynie również stwierdzono niewielkie przekroczenia wskaźnika  $L_{DWN}$  o 2,1 dB przy ul. Warszawska 36. Wyłącznie badania wykonane w Brańsku (ul. A. Krajowej 4B) nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych wobec wskaźników  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$ .

Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny, choć z roku na rok widoczna jest poprawa środowiska akustycznego wzdłuż badanych odcinków dróg, co jest głównie związane z przeniesieniem

transportu ciężkiego poza obszary zabudowane poprzez rozbudowę obwodnic oraz tworzenie tras szybkiego ruchu o znaczeniu transgranicznym. Długookresowe pomiary hałasu wykonane m.in. w miejscowości Boćki ukazują problem zanieczyszczenia hałasem wzdłuż najczęściej użytkowanych dróg, szczególnie jeżeli stanowią one trasę transportu transgranicznego.

Dane z 2021 roku zgromadzone w bazie E-hałas dotyczące hałasu komunikacyjnego wskazują, że przekroczenia poziomów dopuszczalnych są niewielkie - rzędu kilku decybeli.

Przekroczenia na obszarze miejskim dotyczą trasy Niepodległości (DW669) na odcinku od ulicy Hetmańskiej do ul. Ks. Popiełuszki w Białymstoku. Natomiast pomiary wykonywane poza terenami zabudowanymi, na których zarejestrowano nieznaczne przekroczenia to wyłącznie odcinki przebudowanej drogi krajowej nr 8, mianowicie:

- odcinek Alei 1000-lecia Państwa Polskiego (granica miasta Białystok) - Jurówce odnotowano najwyższe przekroczenie w punkcie Sielachowskie 5F na poziomie 4,4 dB wyłącznie w porze nocy,

- odcinek od granicy woj. mazowieckiego do obwodnicy Zambrowa odnotowano niewielkie przekroczenia wyłącznie w porze nocy w punktach:

- Żabikowo Prywatne 19A – przekroczenie rzędu 1 dB,
- Szumowo – przekroczenie rzędu 0,9 dB,
- Nowe Szumowo 1 – przekroczenie rzędu 2,1 dB,
- Krajewo – przekroczenie rzędu 0,3 dB.

- ponad siedemnastokilometrowy odcinek Mężenin-Jeżewo – minimalne przekroczenie na poziomie 0,9 dla wskaźnika  $L_{AeqN}$  odnotowano w punkcie zlokalizowanym pod adresem Sikory-Piotrkowięta 8.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2022” w roku 2022 zgodnie z danymi z bazy Ehałas-P na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 2,6 km dróg pozamiejskich oraz około 19,2 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 20 odcinków dróg, z których 12 emituje ponadnormatywny hałas komunikacyjny.

Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny, choć z roku na rok widoczna jest poprawa środowiska akustycznego wzdłuż badanych odcinków dróg. W większości przypadków przekroczenia wartości dopuszczalnych występują na częściach posesji graniczących bezpośrednio z pasem drogowym, a w wielu przypadkach nie obejmują już samej zabudowy mieszkaniowej. Stąd też liczba osób zagrożonych ponadnormatywnym hałasem jest niewielka. Poprawiająca się sytuacja w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest między innymi efektem szeregu działań inwestycyjnych. W wielu przypadkach powstały i/lub powstają obwodnice

miejsowości, wyprowadzające ruch z obszarów zabudowanych, w tym ruch samochodów ciężarowych, będących głównym źródłem nadmiernego hałasu komunikacyjnego.

Zaprezentowane powyżej dane z monitoringów poziomu hałasu nie obejmują co prawda w sposób bezpośredni Gminy Puńsk ze względu na ich zasięg można uznać, że pewne tendencje zawarte w powyższych dokumentach mają swoje przełożenie na sytuację na terenie omawianej jednostki samorządu terytorialnego.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi pewien problem na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Dużo mniejszy wpływ na środowisko na jej terenie ma hałas przemysłowy.

### Promieniowanie elektromagnetyczne

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z do 2027 r. wskazano, że promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie energetyczne, które przebiegają również przez teren Gminy Puńsk. Przez teren gminy przebiega linia dwutorowa 400 kV, która rozpoczyna się w stacji w Nowej Wsi Elckiej, przechodzi przez 10 gmin po stronie polskiej, a kończy bieg w litewskiej miejscowości Alytus. Przebiega ona przez następujące miejscowości: Szoliany, Szlinokiemie, Oszkinie, Trakiszki, Wołyńce, Kompocie, Ogórki, Pelele, Tauroszyzki, Buda Zawidugierska, Sankury.

Ponadto Gmina Puńsk zasilana jest w energię elektryczną wychodzącą z RS (rozdzielnia średniego napięcia) Szypliszki (rozdzielnia 20 kV) linią napowietrzną 20kV – Puńsk oraz liniami napowietrznymi 20 kV Puńsk i Smolany wychodzącymi z GPZ Sejny – Rejon Energetyczny Augustów. Natomiast zasilanie awaryjne realizowane jest również liniami napowietrznymi 20 kV wychodzącymi z RS Szypliszki – linia 20 kV Sadržawki oraz z GPZ Sejny - linia 20 kV Smolany.

Linie energetyczne są jednym ze źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Kolejnym źródłem promieniowania mogą być też anteny nadawcze operatorów telekomunikacyjnych

W „Wynikach pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2018” przedstawiono, że w miejscowości Puńsk wynik badań wyniósł  $<0,2$  V/m.

Zgodnie z „Oceną poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie podlaskim - opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez inspekcję ochrony środowiska” nie przeprowadzono pomiarów na terenie Gminy Puńsk.

W „Wynikach pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2020” przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych na terenie powiatu sejneńskiego – Gmina Sejny i Krasnopol (brak badań na terenie omawianej gminy). W tabeli 22. przedstawiono szczegóły pomiaru i jego wynik.

Tabela 22. Wynik pomiaru pól elektromagnetycznych

Gmina	Adres	Współrzędne punktów pomiarowych		Data pomiaru	Parametr pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
		Długość geograficzna	Szerokość geograficzna			
<b>Sejny</b>	Sejny, ul. Piłsudskiego	23° 20' 53"	54° 6' 25"	16.06.2020	Składowa elektryczna 3[MHz]-3[GHz]	1,04
<b>Krasnopol</b>	Krasnopol, powiat sejneński	23° 12' 0"	54° 6' 55"	11.08.2020	Składowa elektryczna 3[MHz]-3[GHz]	<0,2

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2020

W żadnym przypadku nie stwierdzono przekroczeń norm – wyniki poniżej 7 V/m.

Zgodnie z „Oceną poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w woj. podlaskim” z przeprowadzonych w tym roku badań wynika, że zarówno pomiary wykonane w ramach stałej sieci monitoringowej, jak i te zrealizowane w ramach monitoringu badawczego, nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych. W żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik  $W_{ME}$  nie przekroczył wartości 1. W każdym z punktów zlokalizowanych na terenie gminy wiejskiej uzyskano wartości poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej. Dolny próg oznaczalności sondy pomiarowej wynosi 0,8 V/m. Jeden z punktów został umiejscowiony na terenie Gminy Puńsk (róg ulic Górnej i Słonecznej) wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł < 0,8 V/m.

Działalność pól elektromagnetycznych nie stanowi obecnie problemu na terenie omawianej jednostki samorządu terytorialnego. Warto prowadzić prace monitorujące zmiany w tym zakresie.

## 2.6. POWAŻNE AWARIE

Zgodnie z „Wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2019” brak na terenie Gminy Puńsk zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.

Również w „Wykazie zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2020” i „Wykazie zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021” nie znajduje się żaden zakład z terenu Gminy Puńsk.

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku „Wykazu zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2022”, gdzie nie uwzględniono żadnego zakładu położonego na terenie Gminy Puńsk (ani wśród zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ani wśród zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii).

Jest to zjawiskiem pozytywnym.

Wciąż poważniejsze zagrożenie płynie z wystąpienia potencjalnych katastrof kolejowych czy wypadków drogowych środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Największe zagrożenia poważnymi awariami występują podczas transportu paliw płynnych np. do zaopatrzenia stacji paliw.

## 3. SPRAWOZDANIE – OCENA REALIZACJI PROGRAMU

### 3.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadrzędnym celem Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z do 2027 r. jest: **zrównoważony rozwój i wybór modelu regeneracyjnego wzrostu w celu poprawy jakości życia mieszkańców.**

Priorytety ekologiczne dla Gminy Puńsk postawione w „Programie...”:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona wód (powierzchniowych i podziemnych);
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;

- Przeciwdziałanie awariom;
- Nieodwracalne i stopniowe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne i inne pochłaniacze;
- Właściwa gospodarka odpadami;
- Edukacja ekologiczna.

Tabela 23. Cele, kierunki interwencji i zadania

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Ograniczenie zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	właściciele nieruchomości	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w budynkach prywatnych	2022-2025	
		Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Puńsk	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Puńsku	2022-2023	Gmina Puńsk/ dofinansowanie
				Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Smolany	2023-2028	Gmina Puńsk/ dofinansowanie
		Budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie)	Gmina Puńsk	Budowa sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Smolany	2023-2028	Gmina Puńsk/ dofinansowanie
		Budowa kanalizacji deszczowej	Gmina Puńsk			
		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych	Gmina Puńsk			
		Rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej	Gminy Puńsk			
		Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej	Budowa i modernizacja gminnych urządzeń wodociągowych	Gmina Puńsk	Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Puńsku oraz w Pełelach oraz budowa studni do poboru wody podziemnej w Pełelach w Gminie Puńsk	2021

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	Poprawa racjonalności gospodarki wodnej	Realizacja działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego	Gmina Puńsk, szkoły			
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Zmniejszenie skali niskiej emisji	Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy (zarówno budynków użyteczności publicznej, jak i obiektów prywatnych)	Gmina Puńsk	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy: Szkoła Podstawowa w Widugierach, budynek Urzędu Gminy, budynek świetlicy i lokali komunalnych w Przystawańcach. Wymiana kotłów ciepła, realizacja pomp ciepła.	2022 - 2025	Gmina Puńsk / RPO
			Gmina Puńsk, Powiat Sejneński	Wymiana kotła w Szkole w Puńsku	2022-2024	
			Gmina Puńsk			
			Gmina Puńsk	Wykonanie modernizacji oświetlenia ulicznego		
			Gmina Puńsk, mieszkańcy	Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej		



Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Puńsk i mieszkańcy z terenu Gminy Puńsk	Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach prywatnych mieszkańców Gminy Puńsk	2021	Gmina Puńsk/ dofinansowanie RPO 2014-2020
			Gmina Puńsk	Budowa instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Puńsk	2021	Gmina Puńsk/RPO 2014-2020
	Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego a także pozytywnego wpływu odnawialnych źródeł energii na stan powietrza	Gmina Puńsk	Spotkania promocyjne i informujące z mieszkańcami gminy odnośnie OZE „Ograniczenie emisji”	2022-2027	
	Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza poprzez nasadzenia lasów, promowanie hodowli zagrodowej	Nasadzenia lasów	Gmina Puńsk, Nadleśnictwa			
	Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie	Promowanie hodowli zagrodowej	Gmina Puńsk, szkoły			
		Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Puńsk	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Puńsk (30 km)	2022-2030	Gmina Puńsk/ dofinansowanie

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	warunków ruchu drogowego na terenie gminy		Gmina Puńsk			
			Powiat Sejneński, Gmina Puńsk			
		Budowa i organizacja tras rowerowych oraz chodników i parkingów	Gmina Puńsk			
	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	przedsiębiorcy			
	Zmniejszenie negatywnego wpływu na stan powietrza nowych inwestycji	Budowa nowych budynków, lokali wykorzystujących przyjazne dla środowiska rozwiązania	Gmina Puńsk	Budowa nowych lokali komunalnych na terenie Gminy Puńsk wyposażonych w instalacje fotowoltaiczne oraz ogrzewanie z pomp ciepła	2023-2025	
Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez pojazdy	Zakup środków transportu elektrycznego bądź hybrydowego	Gmina Puńsk	Zakup samochodu elektrycznego (9 osobowy) wraz ze stacją ładującą do samochodu	2022	Gmina Puńsk/ partner projektu Litwa	
<b>Zagrożenia hałasem</b>	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Puńsk	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Puńsk (30 km)	2022-2030	Gmina Puńsk/ dofinansowanie
			Gmina Puńsk			
			Gmina Puńsk			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
			Gmina Puńsk			
			Gmina Puńsk			
			Gmina Puńsk			
			Powiat Sejneński, Gmina Puńsk			
		Budowa i organizacja tras rowerowych	Gmina Puńsk			
		Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska	przedsiębiorcy			
		Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym poprzez tworzenie pasów zadrzewień oraz zmiany w inżynierii ruchu drogowego	Gmina Puńsk, Powiat Sejneński			
	Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu w ramach tworzonych dokumentów planistycznych	Gmina Puńsk			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców przed hałasem	Gmina Puńsk, szkoły			
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych	Gmina Puńsk			
		Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Puńsk			
		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zagadnień dotyczących pól elektromagnetycznych	Gmina Puńsk			
<b>Poważne awarie i zagrożenia naturalne</b>	Zapobieganie poważnym awariom	Wspieranie służb ratowniczych w zakresie wyposażenia w specjalistyczny sprzęt	Gmina Puńsk			
	Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem	Kształtowanie struktury użytkowania terenu, w szczególności ochrona oraz zwiększanie powierzchni zalesionych	Gmina Puńsk, mieszkańcy			
	Zwiększenie potencjału wyspecjalizowanych jednostek w zakresie usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych	Doposażenie służb ratowniczych	Gmina Puńsk, jednostki OSP			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	(m.in. osuwisk, podtopień)					
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Zachowanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych	Opracowanie waloryzacji przyrodniczej oraz tworzenie na jej podstawie form ochrony przyrody	Gmina Puńsk			
		Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi gminy	Gmina Puńsk			
		Ochrona lasów na terenie gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji	Gmina Puńsk, Nadleśnictwa			
		Promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina Puńsk, Nadleśnictwa			
		Zachowanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk	Gmina Puńsk, Nadleśnictwa			
		Poprawa stanu torfowisk i obszarów bagiennych	Podmioty zarządzające obszarami chronionymi			
		Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Nadleśnictwa, podmioty zarządzające obszarami chronionymi			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
	Zwiększanie świadomości ekologicznej w społeczeństwie	Prowadzenie działań edukacyjnych	Gmina Puńsk, szkoły			
<b>Gleby</b>	Zwiększenie racjonalności zagospodarowania terenu	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gruntów rolnych			
		Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodnicze, rekreacyjne lub rolnicze	Gmina Puńsk, właściciele gruntów rolnych			
	Przywrócenie wartości biologicznych gleb	Podjęmowanie działań edukacyjno – szkoleniowych służących promocji rolnictwa ekologicznego i zadrzewień śródpolnych	Gmina Puńsk, szkoły, Powiat Sejneński			
		Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	Ośrodek Doradztwa Rolniczego			
		Realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	Właściciele gruntów rolnych			
<b>Zasoby geologiczne</b>	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Likwidowanie nielegalnej eksploatacji złóż	Gmina Puńsk			
	Rekultywacja terenów wyeksploatowanych	Bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych prowadzona przez koncesjonariuszy	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalni			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	Wdrażanie systemu powiadamiania o zagrożeniach	Gmina Puńsk			
		Wykonanie i modernizacja zabudowy regulacyjnej potoków/rzek	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku, Gmina Puńsk			
		Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do dokumentów planistycznych	Gmina Puńsk			
<b>Gospodarka odpadami</b>	Racjonalizacja gospodarki odpadami	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami oraz zapobiegających powstawaniu odpadów	Gmina Puńsk, szkoły			
		Kontynuacja działań w zakresie organizacji efektywnego systemu zbiórki	Gmina Puńsk	Odbiór odpadów wielkogabarytowych na terenie Gminy Puńsk oraz organizacja składowiska na wielkogabaryty	2022-2027	

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
		i zagospodarowania odpadów		nadające się do dalszego użytkowania		
			Gmina Puńsk	Odbiór od mieszkańców gminy folii rolniczej	2022-2025	Gmina Puńsk/firma odbierająca odpad
	Kontynuacja procesu usuwania azbestu	Kontynuacja działań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Puńsk, właściciele nieruchomości	Odbiór wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Puńsk	2021 - 2030	Gmina Puńsk/ wyspecjalizowane firmy odbierające odpad

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z perspektywą do 2027 r.



## 3.2. ZREALIZOWANE DZIAŁANIA

Poniżej przedstawiono inwestycje, które zostały zrealizowane na terenie Gminy Puńsk i miały bezpośredni bądź pośredni wpływ na środowisko naturalne.

Przedstawiane są inwestycje realizowane w latach 2021 – 2023. Były one realizowane obok zadań wykonywanych ciągle związanych z zadaniami własnymi gminy nałożonymi na nią przez ustawę o samorządzie gminnym (Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, t.j. Dz.U. z 2023, poz. 40 z późn. zm.) i innymi aktami prawnymi.

Zrealizowane zadania:

- **2021 rok**

1. Projekt pn. „**Przebudowa drogi gminnej nr 101696B Ogórki-Nowiniki**”

10.08.2021 r. Gmina Puńsk podpisała z Wojewodą Podlaskim umowę nr 100G/RFRD/2021 o dofinansowanie Zadania jednorocznego „Przebudowa drogi gminnej nr 101696B Ogórki - Nowiniki” realizowanego w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg.

Planowany odcinek drogi gminnej Ogórki-Nowiniki nr 101696B do przebudowy o długości 2235,95 m.

Termin realizacji: do 31.08.2021 r.

Całkowity koszt inwestycji: 1 044 041,74 PLN

Wysokość dofinansowania ze środków RFRD: 515 102,12 PLN

405 865,34 zł Gmina Puńsk przeznaczyła na zapłatę faktury za realizację inwestycji ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych.

2. Projekt pn. „**Budowa instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Puńsk**” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.

Koszt całkowity operacji: 461 248,44 PLN

Całkowite wydatki kwalifikowalne: 371 998,73 PLN

Dofinansowanie EFRR w wysokości 80% kosztów kwalifikowalnych: 297 598,97 PLN.

Projekt obejmuje budowę instalacji fotowoltaicznych dostarczających energię na potrzeby 2 budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie Gminy Puńsk.

Obiekty objęte projektem to:

- Szkoła Podstawowa z Polskim i Litewskim Językiem Nauczania im. Dariusza i Girensa w Puńsku (instalacja o mocy 39,96 kW zamontowana na dachu);
- Urząd Gminy Puńsk (instalacja o mocy 24,42 kW zamontowana na dachu).

Cel projektu – zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przez Gminę Puńsk poprzez budowę instalacji fotowoltaicznych na 2 budynkach użyteczności publicznej.

Inwestycja przyczyni się do osiągnięcia następujących wskaźników:  
-> produktu:

- liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE – 2 szt.
- dodatkowa zdolność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych – 0,06 MWe;
- szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych – 49,67 tony równoważnika CO<sub>2</sub>;

-> rezultatu:

- produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE – 61,16 MWh.

15.03.2021 r. został ogłoszony przetarg nieograniczony pod numerem ZP.271.2.2021 pn. "Dostawa i montaż instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznych na terenie Gminy Puńsk nr 2" na realizację ww. zadania, składanie ofert - do 26.03.2021 r.

21.04.2021 r. została podpisana Umowa z Wykonawcą robót - Wschodnią Energią Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. M. Curie-Skłodowskiej 3 lok. 63, 15-094 Białystok.

Termin realizacji: do 23.06.2021 r.

Koszt całkowity operacji: 461 248,44 PLN

Całkowite wydatki kwalifikowalne: 371 998,73 PLN

Dofinansowanie EFRR w wysokości 80% kosztów kwalifikowalnych: 297 598,97 PLN.

3. Projekt pn. **"Odnawialne źródła energii w Gminie Puńsk"** w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.

Koszt całkowity operacji: 1 986 747,80 PLN

Całkowite wydatki kwalifikowalne: 1 986 747,80 PLN

Dofinansowanie EFRR w wysokości 65% kosztów kwalifikowalnych: 1 291 386,07 PLN.

4. Projekt pn. **"Rozbudowa stacji uzdatnień wody oraz budowa studni do poboru wody podziemnej w Gminie Puńsk"** na operacje typu „Gospodarka wodno-ściekowa” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

07.04.2021 r. Gmina Puńsk podpisała Umowę o przyznaniu pomocy nr 00015-65150-UM1000143/20 na realizację operacji.

Całkowite koszty operacji: 1 013 520,00 zł.

Koszty kwalifikowalne: 824 000,00 zł.

Dofinansowanie EFRROW w wysokości 63,63% kosztów kwalifikowalnych: 524 311,00 zł.

- **2022 r.**

1. Projekt pn. **"Rozbudowa stacji uzdatnień wody oraz budowa studni do poboru wody podziemnej w Gminie Puńsk"** na operacje typu „Gospodarka wodno-ściekowa” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową

wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

07.04.2021 r. Gmina Puńsk podpisała Umowę o przyznaniu pomocy nr 00015-65150-UM1000143/20 na realizację operacji.

Całkowity koszty operacji: 1 013 520,00 zł.

Koszty kwalifikowalne: 824 000,00 zł.

Dofinansowanie EFRROW w wysokości 63,63% kosztów kwalifikowalnych: 524 311,00 zł.

2. Gmina Puńsk uczestniczyła w międzynarodowym projekcie nr LIFE20 IPC/LT/000002 pt. “Improving Energy Efficiency in Lithuania” (**„Poprawa efektywności energetycznej na Litwie”**), dofinansowanego ze środków Programu LIFE oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Podmiotem koordynującym projekt jest Agencja Zarządzania Projektami Środowiskowymi przy Ministerstwie Środowiska Republiki Litewskiej. Projekt uzyskał dofinansowanie Komisji Europejskiej w naborze LIFE 2020, a umowa z KE została podpisana w dniu 01.10.2021 roku. Następnie Gmina Puńsk wystąpiła z wnioskiem o dofinansowanie swojej części przedsięwzięcia do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który został zweryfikowany pozytywnie i w dniu 13.07.2022 r. została podpisana umowa o dofinansowanie.

W ramach działań Gmina Puńsk zakupiła 1 elektryczny pojazd zeroemisyjny, a do końca br. będzie zamontowana 1 stacja ładowania pojazdów elektrycznych.

Całkowita kwota przedsięwzięcia Gminy Puńsk - 581.111,00 PLN

Dofinansowanie ze środków Komisji Europejskiej 60% - 348.665,00 PLN

Dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w wysokości 203.389,00 PLN.

3. Projekt pn. **„Rewitalizacja placu przy Szkole Podstawowej im. Dariusza i Girensa w Puńsku”** w ramach Funduszu Wsparcia Gmin i Powiatów.

Gmina Puńsk w ramach Funduszu Wsparcia Gmin i Powiatów otrzymała 280 tysięcy złotych na realizację zadania. Zadanie obejmuje m.in. wykonanie/ustawienie:

- placu o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- placu o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8;
- placu i chodnika o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm;
- odwodnienia;
- ławek parkowych;
- kwietnika.

Realizacja zadania – do 31.12.2022 r.

268 211,97 zł Gmina Puńsk przeznaczyła na zapłatę faktury za realizację inwestycji ze środków Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych.

4. Projekt nr **PR/1/115/2018 objęty współfinansowaniem ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa** Priorytet 3 Dostępne regiony oraz trwały transgraniczny transport i komunikacja

20 stycznia 2022 r. Gmina Puńsk ogłosiła przetarg nieograniczony na realizację zadania pn. "Przebudowa drogi gminnej nr 101685B Kompocie- Buraki".

25 lutego 2022 r. została podpisana umowa z Wykonawcą robót firmą Oleckie Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 12, 19-400 Olecko na realizację ww. zadania inwestycyjnego.

Termin umowny zakończenia robót - 15.06.2022 r., a wartość zadania wynosi 1 171 874,21 zł brutto.

Kwota dofinansowania UE 1.013.479,17 zł

27 czerwca 2022 r. został podpisany protokół odbioru robót inwestycji pn. "Przebudowa drogi gminnej nr 101685B Kompocie- Buraki".

5. 05.05.2022 r. Gmina Puńsk podpisała umowę z Wykonawcą robót firmą UAB „Parama”, Gardino g. 30, LT-62154 Alytus, Litwa na realizację zadania inwestycyjnego pn. **„Przebudowę drogi gminnej nr 101710B Wiłkopedzie-Widugiery I i drogi gminnej nr 101709B Widugiery I-Widugiery II w Gminie Puńsk”**.

Termin umowny zakończenia robót: 31.10.2022 r., wartość zadania wynosi 3 185 818,70 zł brutto.

Gmina Puńsk w dniu 21.10.2022 r. podpisała protokół odbioru inwestycji pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 101710B Wiłkopedzie-Widugiery I i drogi gminnej nr 101709B Widugiery I-Widugiery II w Gminie Puńsk”.

Gmina Puńsk zrealizowała powyższą inwestycję w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych- edycja pierwsza. Pozyskana promesa na realizację inwestycji: 2.762.220,00 zł.

6. 17 listopada 2021 r. Gmina Puńsk otrzymała wstępną promesę na realizację inwestycji w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych - edycja pierwsza: **"Budowę budynku kulturalno-edukacyjnego w Puńsku"**.

Na budowę budynku kulturalno-edukacyjnego w Puńsku Gmina Puńsk otrzymała promesę w wysokości 4.297.979,00 zł.

26.04.2022 r. Gmina Puńsk podpisała umowę z Wykonawcą robót Zakładem Ogólnobudowlanym Paweł Rzatkowski, ul. Wojska Polskiego 28, 16-400 Suwałki na realizację zadania inwestycyjnego pn. „Budowa budynku kulturalno-edukacyjnego w Puńsku”.

Termin umowny zakończenia robót: 15.12.2023 r., wartość zadania wynosi 5 563 394,31 zł brutto.

- **2023 r.**

1. 14 czerwca 2022 r. Gmina Puńsk otrzymała wstępną promesę na realizację inwestycji

w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych- edycja druga pn. **"Przebudowa dróg gminnych nr 101675B Puńsk-Wołyńce, nr 101680B Oszkinie II oraz nr 101715B w m. Dziedziule". Wartość otrzymanej promesy - 4.667.445,00 zł (95% kosztów kwalifikowalnych).**

20 marca 2023 r. została podpisana umowę z Wykonawcą robót Przedsiębiorstwem Drogowo-Mostowym S.A., ul. Przytorowa 24, 16-400 Suwałki na realizację zadania inwestycyjnego.

Termin umowny zakończenia robót: 31.10.2023 r., wartość zadania wynosi 4 976 657,28 zł brutto.

2. 2 sierpnia 2022 r. Gmina Puńsk otrzymała wstępną promesę na realizację inwestycji Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych-edycja trzecia-PGR pn. **"Przebudowa drogi gminnej nr 101742B Sankury-Burbiszki".** Wartość otrzymanej promesy - 2.850.000,00 zł (95% kosztów kwalifikowalnych).

20 marca 2023 r. została podpisana umowę z Wykonawcą robót Przedsiębiorstwem Drogowo-Mostowym S.A., ul. Przytorowa 24, 16-400 Suwałki na realizację zadania inwestycyjnego.

Termin umowny zakończenia robót: 31.10.2023 r., wartość zadania wynosi 2 257 455,60 zł brutto.

3. Dofinansowanie z Funduszu Wsparcia Gmin i Powiatów na **budowę budynku kulturalno-edukacyjnego w Puńsku**

W dniu 24 kwietnia Sejmik Województwa zatwierdził wniosek i przyznał Gminie Puńsk dotację w wysokości 350.000,00 zł z Funduszu Wsparcia Gmin i Powiatów na budowę budynku kulturalno-edukacyjnego w Puńsku.

4. Gmina Puńsk otrzymała pomoc finansową z budżetu Województwa Podlaskiego na realizację zadania pn. **„Kreatywnie i międzypokoleniowo – wzrost jakości życia mieszkańców wsi Smolany”** w ramach „Programu odnowy wsi województwa podlaskiego – Kreatywna wieś”.

Przedsięwzięcie będzie polegać na wyposażeniu świetlicy wiejskiej w Smolanach w sprzęt AGD i urządzenia, sprzęt sportowy, utworzenie placu zabaw oraz zakup i montaż dwóch zewnętrznych lamp solarnych w miejscowości Smolany. Przedsięwzięcie to ma na celu poprawę warunków do życia, wypoczynku i pracy mieszkańców wsi. Świetlica mieści się w budynku jednopiętrowym, zamieszkałym przez rodziny z małymi dziećmi i osoby starsze.

Całkowity przewidywany koszt kwalifikowalny realizacji zadania wynosi 56.407,00 zł, w tym kwota udzielonej pomocy finansowej z Województwa Podlaskiego to 28.203,00 zł (nie więcej niż 50% poniesionych kosztów kwalifikowalnych operacji).

Termin realizacji zadania oraz jego rozliczenie: do 31 października 2023 r.

5. Inwestycja pt. **„Przebudowa drogi gminnej nr 101705B Przystawańce-Widugiery w Gminie Puńsk”** współfinansowany w ramach Projektu nr PR/1/115/2018 objęty

współfinansowaniem ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa Priorytet 3 Dostępne regiony oraz trwałe transgraniczny transport i komunikacja.

6. Gmina Puńsk otrzymała dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg na realizację inwestycji pn. „Przebudowa ulicy Polnej w miejscowości Puńsk”. W ramach pozyskanego dofinansowania zostanie wykonana nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego o długości 0,260 km.

Wartość zadania: 503.224,19 zł

Dofinansowanie zadania: 301.934,51 zł (60% dofinansowania)

Termin realizacji zadania: 05.2023-09.2023.

29.09.2023 r. został podpisany protokół odbioru inwestycji pn. „Przebudowa ulicy Polnej w miejscowości Puńsk”. Zadanie zrealizowane w ramach umowy nr 92G/RFRD/2023 z dnia 05.09.2023 r. w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg.

Całkowita wartość zadania w wysokości 504 426,88 zł.

Dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w kwocie 298 737,20 zł.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań jest wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe, które zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrują zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiają dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Wyżej wymienione działania, w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym, w przyczyniają się do poprawy jakości środowiska na obszarze Gminy Puńsk. Oceniając dotychczasowy stan wykonania celów zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska jednoznacznie można stwierdzić, że na bieżąco są one realizowane. Gmina stara się pozyskiwać dofinansowanie na realizację zadań ze środków zewnętrznych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

Zachodzi jednak konieczność dalszego podejmowania działań służących poprawie stanu środowiska naturalnego, zgodnych z aktualnym stanem prawnym, a także obecnymi potrzebami i zagrożeniami.

### 3.3. ZREALIZOWANE WSKAŹNIKI

Tabela 24. Realizacja wskaźników

Cele	Wskaźniki	Realizacja wskaźnika
Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja	Liczba zmodernizowanych ujęć oraz stacji uzdatniania wody	2 szt.

Cele	Wskaźniki	Realizacja wskaźnika
<b>infrastruktury wodociągowej</b>		
<b>Zmniejszenie skali niskiej emisji</b>	Liczba budynków korzystających z odnawialnych źródeł energii	98 szt.
<b>Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>	Liczba wybudowanych instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii	3 szt.
<b>Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy</b>	Długość przebudowanych dróg gminnych i powiatowych	27 km (około 18 km dróg gminnych i około 9 km dróg powiatowych)
<b>Ograniczenie poziomu hałasu</b>	Długość przebudowanych dróg gminnych i powiatowych	27 km (około 18 km dróg gminnych i około 9 km dróg powiatowych)

Źródło: opracowane na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk na lata 2021 – 2025 z perspektywą do 2027 r. i danych Gminy Puńsk

Liczba budynków korzystających z odnawialnych źródeł energii (w ramach projektu dla mieszkańców realizowanego przez gminę zakończonego na przełomie 2020 r. – 2021 r.): 95 szt.

Liczba wybudowanych instalacji do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (wykonanych w roku 2021 - 2023): 3 szt.

Zrealizowane działania mają wpływ na realizację założeń związanych z/ze:

- zmniejszeniem skali niskiej emisji,
- wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zwiększeniem zasięgu oraz modernizacją infrastruktury wodociągowej,
- poprawą jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez pojazdy,
- ograniczeniem poziomu hałasu,
- zmniejszaniem oddziaływania susz na ekosystem,
- zachowaniem bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych,
- edukację ekologiczną mieszkańców.

#### 4. PODSUMOWANIE

Niniejszy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Puńsk dotyczy lat **2021 – 2023**. Przedstawia dotychczas podjęte działania w kontekście stanu środowiska na terenie gminy, aby ten nie uległ pogorszeniu. Działania inwestycyjne w połączeniu z realizacją zadań

o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do zachowania oraz poprawy jakości środowiska na obszarze Gminy Puńsk. Do zaobserwowania ich wyników w dużej mierze przyjdzie jeszcze poczekać.

W niniejszym Raporcie widać pewne tendencje, w jakim kierunku zmienia się stan środowiska i jakie wyzwania w tym zakresie nadal stoją przed samorządem.

Nadal konieczne jest podejmowanie różnych działań związanych z poprawą stanu środowiska. Potrzebna jest realizacja różnych przedsięwzięć by osiągnąć postawione w Programie Ochrony Środowiska cele.

## 5. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. WYKAZ WIĘKSZYCH JEZIOR GMINY PUŃSK .....	7
TABELA 2. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZWIĄZANE Z TERENEM GMINY, CZ. 1 .....	8
TABELA 3. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZWIĄZANE Z TERENEM GMINY, CZ. 2 .....	8
TABELA 4. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZWIĄZANE Z TERENEM GMINY, CZ. 3 .....	9
TABELA 5. GRUNTY LEŚNE .....	11
TABELA 6. OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE .....	12
TABELA 7. STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ .....	12
TABELA 8. SIEĆ KANALIZACYJNA.....	13
TABELA 9. ODPADY ZEBRANE W CIĄGU ROKU.....	14
TABELA 10. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD JEZIOR – ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE, STAN EKOLOGICZNY I JCWP (2014 – 2019).....	15
TABELA 11. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZWIĄZANYCH Z GMINĄ PUŃSK – ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE (2014 – 2019).....	16
TABELA 12. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZWIĄZANYCH Z GMINĄ PUŃSK – STAN EKOLOGICZNY I CHEMICZNY (2014 – 2019).....	17
TABELA 13. STAN JEZIOR (2016 – 2021), CZ. 1 .....	19
TABELA 14. STAN JEZIOR (2016 – 2021), CZ. 2 .....	19
TABELA 15. STAN RZEK (LATA 2016 – 2021), CZ. 1.....	20
TABELA 16. STAN RZEK (LATA 2016 – 2021), CZ. 2.....	21
TABELA 17. STAN JEZIOR (2022 R.).....	22
TABELA 18. STAN RZEK (2022 R.).....	22
TABELA 19. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO W LATACH 2011- 2014 .....	26
TABELA 20. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH, 2020 R.....	29
TABELA 21. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH, 2022 R.....	29



TABELA 22. WYNIK POMIARU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	36
TABELA 23. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA .....	39
TABELA 24. REALIZACJA WSKAŹNIKÓW .....	54
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY PUŃSK NA TLE POWIATU SEJNEŃSKIEGO .....	4
RYSUNEK 2. MAPA ZASOBÓW DYSPOZYCYJNYCH WÓD PODZIEMNYCH W OBSZARACH BILANSOWYCH (STAN NA 31.12.2022 R.) .....	25