

# **RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BISKUPICE ZA LATA 2016-2017**

**Wykonawca:**

**Zakład Analiz Środowiskowych**

**Biskupice 2018**

**Wykonawca:**

**Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



## Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Okres sprawozdawczy .....	4
1.3. Źródła Danych.....	4
1.4. Autorzy sprawozdania .....	4
1.5. Zakres opracowania .....	4
2. Charakterystyka Gminy .....	5
2.1. Położenie .....	5
2.2. Demografia .....	8
2.3. Sieć gazowa.....	11
2.4. Budowa geologiczna i zasoby kopalin .....	11
2.5. Gleby.....	14
2.6. Klimat.....	15
2.7. Wody powierzchniowe i podziemne.....	15
2.8. Formy ochrony przyrody.....	19
3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice.....	20
4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska .....	32
5. Ocena systemu monitoringu .....	32
5.1. Ochrona powietrza .....	38
5.2. Zasoby wodne.....	40
5.3. Gospodarka wodno-ściekowa .....	41
5.4. Hałas.....	42
5.5. Pola elektromagnetyczne .....	44
5.6. Gospodarka odpadami .....	45
6. Podsumowanie.....	48
Spis tabel .....	49
Spis rysunków.....	49

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa prawna**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) Wójt Biskupic co 2 lata przedstawia Radzie Gminy w Biskupicach Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

### **1.2. Okres sprawozdawczy**

Niniejszy *Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 sporządzono* na podstawie analizy realizacji zadań zawartych w *Programie*, określonych dla Gminy Biskupice. Raport obejmuje okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2017 r.

### **1.3. Źródła Danych**

Dane wykorzystane podczas sporządzania niniejszego raportu pochodzą z Urzędu Gminy Biskupice, Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządu Dróg Powiatowych w Wieliczce, Nadleśnictwa Myślenice, Polskiej Spółki Gazownictwa, Urzędu Komunikacji Elektronicznej oraz Małopolskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

### **1.4. Autorzy sprawozdania**

Autorami sprawozdania są pracownicy Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-Precyzja, w składzie: mgr Paweł Czupryn oraz mgr Adam Gawron.

### **1.5. Zakres opracowania**

W skład niniejszego Raportu wchodzi następujące składowe:

- Charakterystyka Gminy Biskupice
- Zakres realizacji Programu,
- Ocena realizacji Programu,
- Ocena systemu monitoringu,
- Podsumowanie.

## 2. Charakterystyka Gminy

### 2.1. Położenie

Gmina Biskupice jest Gminą wiejską położoną w centralnej części województwa małopolskiego, w powiecie wielickim. Gmina od zachodu graniczy z Gminą Wieliczka, od północy z Gminą Niepołomice, natomiast od strony wschodniej i południowej z Gminą Gdów. Zgodnie z podziałem fizykogeograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Gmina Biskupice leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpaty Zachodnie, podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, w makroregionie Pogórze Zachodniobeskidzkie w mezoregionie Pogórze Wielickie. Powierzchnia Gminy wynosi 41,13 km<sup>2</sup>.

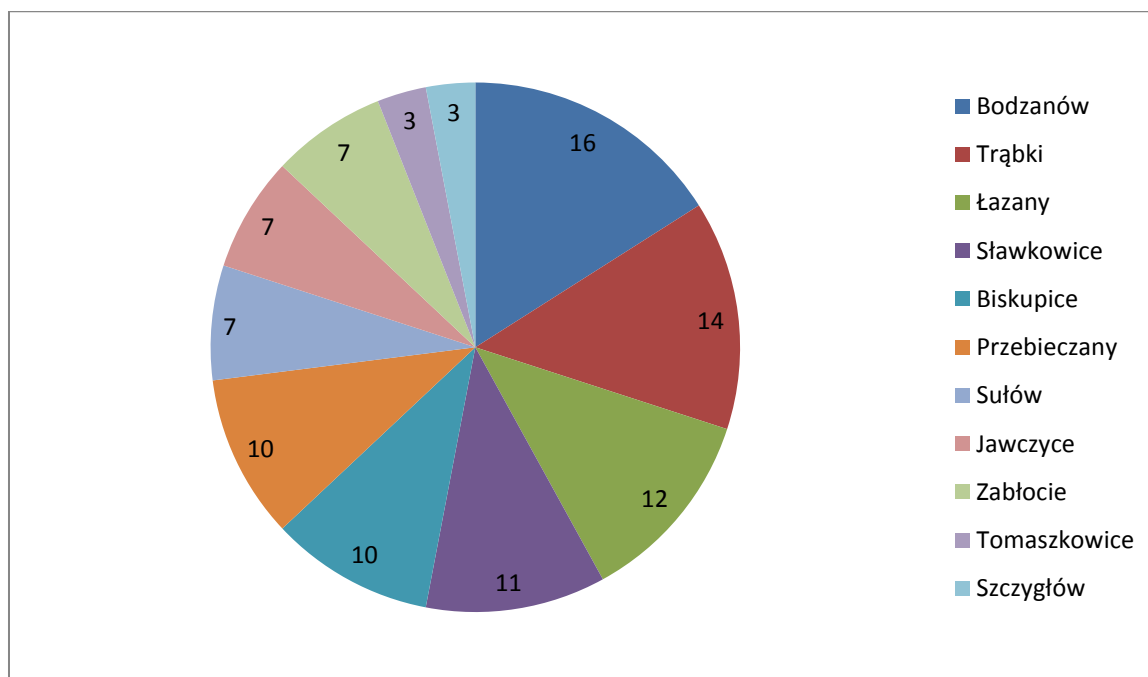


gmina miejsko-wiejska, gmina wiejska

źródło: [administracja.mswia.gov.pl](http://administracja.mswia.gov.pl)

Rysunek 1. Gmina Biskupice na tle powiatu

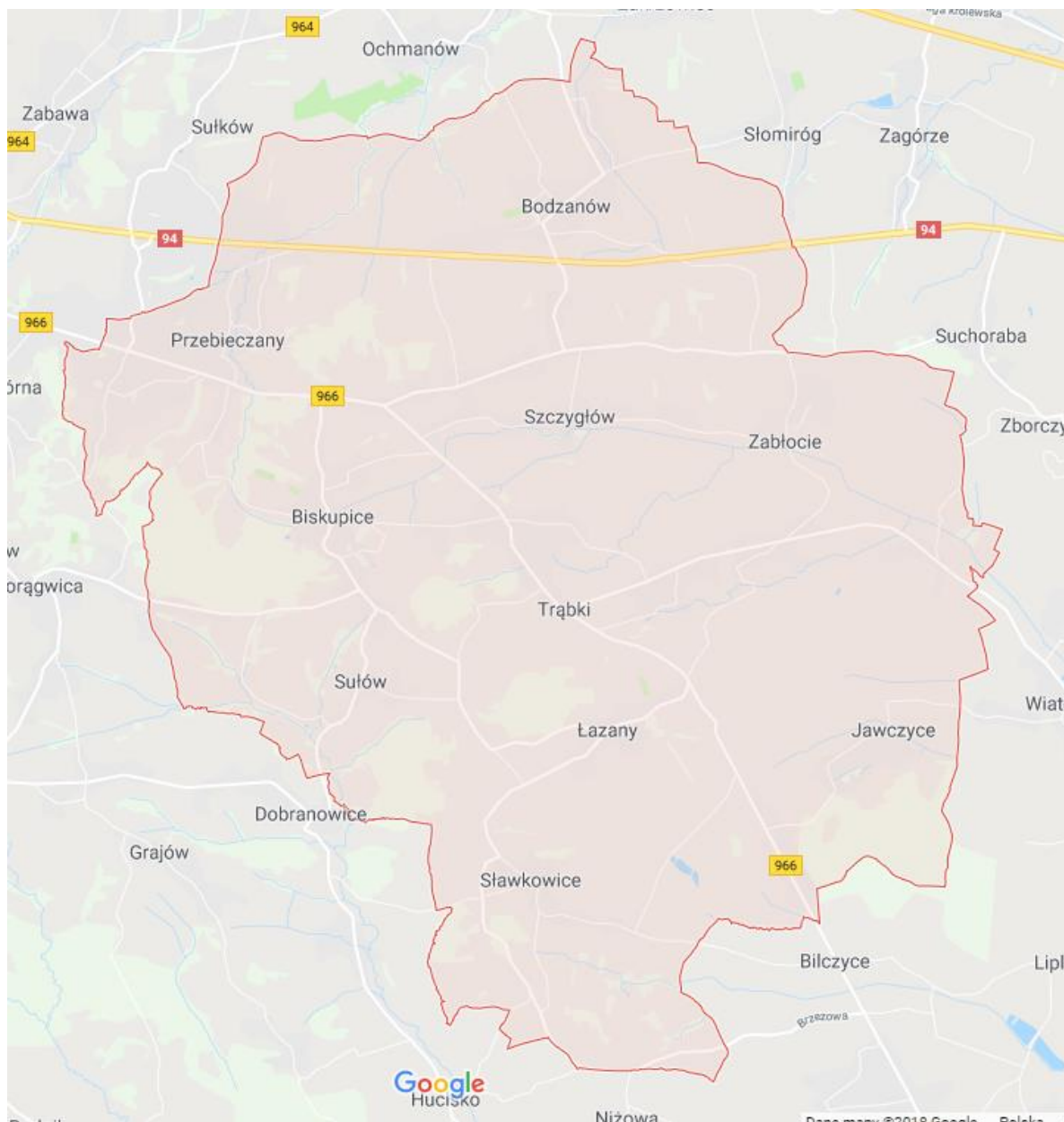
W skład Gminy Biskupice wchodzi 11 miejscowości: Biskupice, Bodzanów, Jawczyce, Łazany, Przebieczany, Sławkowice, Sułów, Szczygłów, Tomaszkowice, Trąbki i Zabłocie. Statut sołectwa posiada ponadto Zborówek, będący przysiółkiem Trąbek. Udział poszczególnych miejscowości w ogólnej powierzchni Gminy prezentuje poniższy wykres.



źródło: [www.biskupice.pl](http://www.biskupice.pl)

**Rysunek 2. Procentowy udział poszczególnych miejscowości w ogólnej powierzchni Gminy [%]**

Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 94 relacji Droga 4 (Węzeł „Zgorzelec”) – Legnica – Wrocław – Opole – Bytom – Sosnowiec – Olkusz – Droga 4 (Węzeł „Kraków Wieliczka” – Tarnów – Rzeszów – Radymno, zapewniająca połączenia z przejściami granicznymi z Niemcami i Ukrainą. Innym ważnym traktem komunikacyjnym jest droga wojewódzka nr 966 o przebiegu Wieliczka – Gdów – Muchówka – Tymowa. Infrastrukturę komunikacyjną uzupełnia sieć dróg powiatowych i gminnych. Gmina znajduje się ok. 20 km od Krakowa.



źródło: [www.google.pl](http://www.google.pl)

Rysunek 3. Plan Gminy Biskupice

## 2.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2017 roku Gminę Biskupice zamieszkiwało 10 185 osób, z czego 4 997 stanowili mężczyźni, natomiast 5 188 kobiety. Powierzchnia Gminy Biskupice wynosi 41,13 km<sup>2</sup>, co wraz z liczbą zamieszkujących ją ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 248 os/km<sup>2</sup>.

**Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31 XII 2017 r.)**

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	10 185
Liczba mężczyzn	osoba	4 997
Liczba kobiet	osoba	5 188
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	107
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności	-	10,6
Saldo migracji zagranicznych	osoba	2
Saldo migracji zagranicznych na 1000 ludności	-	0,20
Przyrost naturalny ogółem	osoba	48
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	4,77
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>		
W wieku przedprodukcyjnym	%	21,7
W wieku produkcyjnym	%	62,5
W wieku poprodukcyjnym	%	15,8

źródło: GUS

**Tabela 2. Liczba ludności Gminy Biskupice w latach 2008-2017**

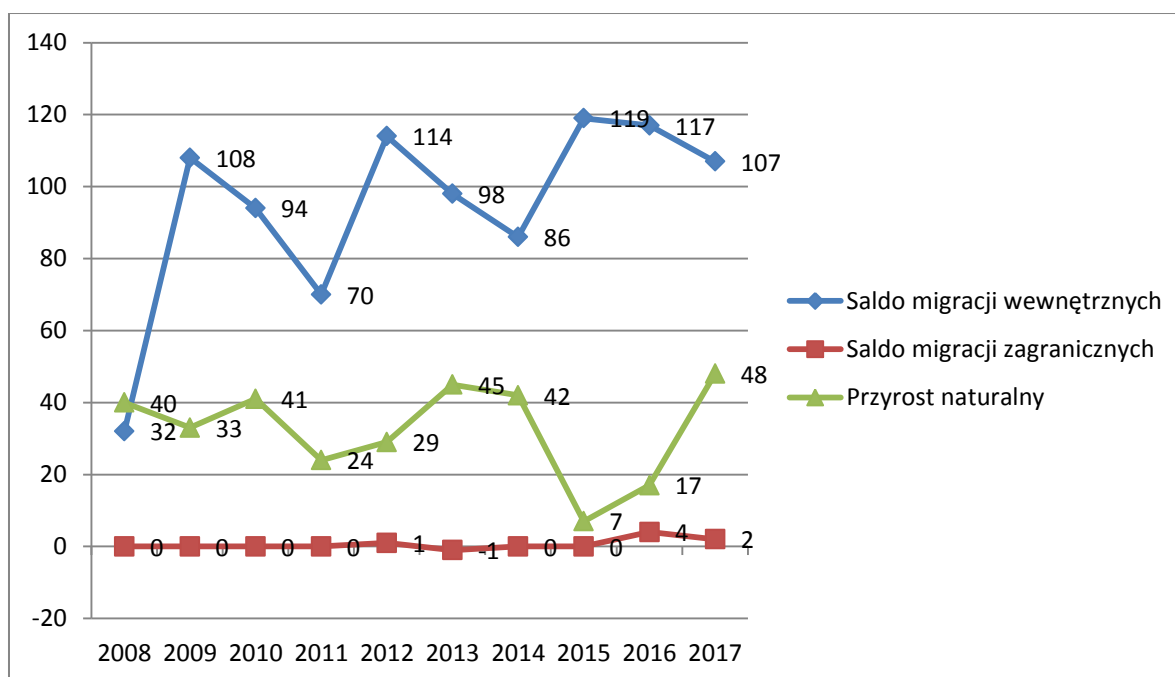
Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2008	4 301	4 546	8 847
2009	4 383	4 603	8 986
2010	4 525	4 728	9 253
2011	4 576	4 771	9 347
2012	4 615	4 864	9 479
2013	4 682	4 942	9 624



Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

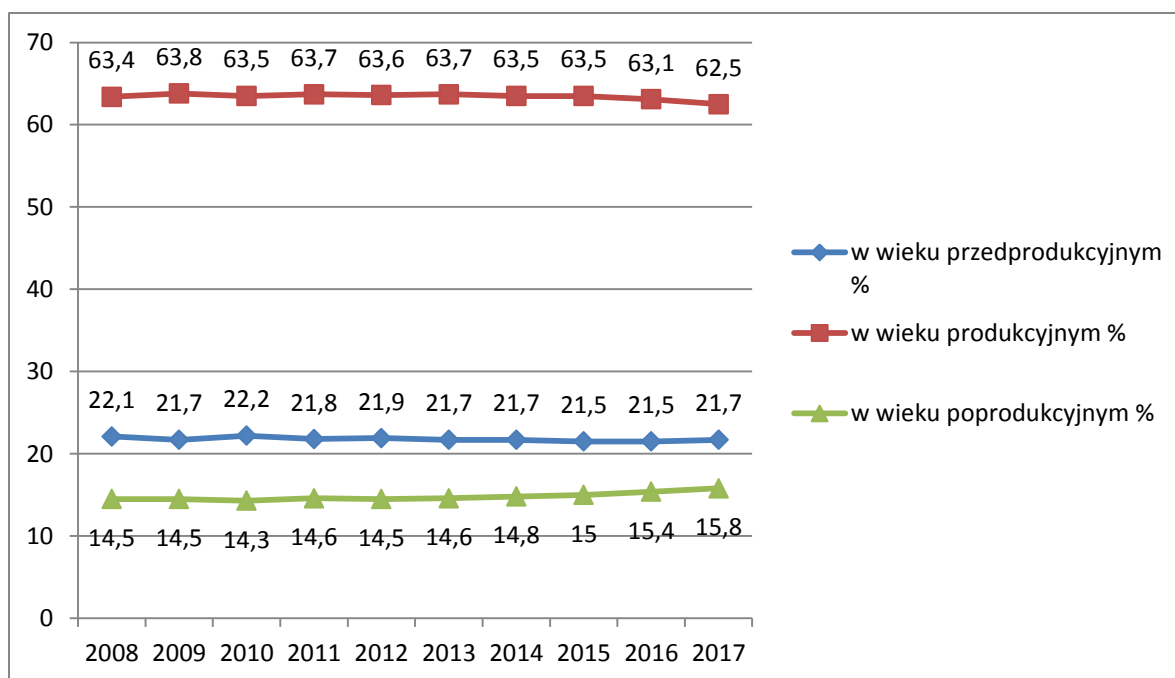
Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2014	4 756	4 988	9 744
2015	4 824	5 048	9 872
2016	4 905	5 109	10 014
2017	4 997	5 188	10 185

źródło: GUS



źródło: GUS, opracowanie własne

Rysunek 4. Procesy demograficzne w Gminie Biskupice



źródło: GUS, opracowanie własne

**Rysunek 5. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem**

Z powyższych zestawień wynika, że liczba mieszkańców Gminy dynamicznie się zwiększa. W ostatniej dekadzie liczba ta wzrosła o 1 338. Wpływ na to mają utrzymujące się na dodatnim i wysokim poziomie saldo migracji oraz przyrost naturalny. Struktura produkcyjności mieszkańców utrzymuje się na stałym poziomie, co stanowi przeciwieństwo ogólnokrajowej tendencji starzenia się społeczeństwa. Występujące czynniki demograficzne mogą pozytywnie wpływać na procesy rozwojowe Gminy.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Biskupice zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31 XII 2017 r.)**

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
<b>Bezrobotni zarejestrowani wg płci</b>		
Ogółem	osoba	191
Mężczyźni	osoba	80
Kobiety	osoba	111
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci</b>		
Ogółem	%	3,0
Mężczyźni	%	2,4
Kobiety	%	3,7

źródło: GUS

## 2.3. Sieć gazowa

Informacje na temat sieci gazowej występującej na terenie Gminy Biskupice zostały przedstawione w poniższej tabeli, w oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego i Polskiej Spółki Gazownictwa.

**Tabela 4. Charakterystyka sieci gazowej w Gminie Biskupice**

Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017
Długość czynnej sieci ogółem	m	128 045	130 582	131 043
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	2 174	2 395	2 436
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	2 073	2 192	2 233
Odbiorcy gazu	gosp.	2 182	2 319	brak danych
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	1 215	1 244	brak danych
Zużycie gazu ogółem	tys. m <sup>3</sup>	1 350,1	1 585,6	brak danych
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>	1 086,8	1 215,4	brak danych
Ludność korzystająca z sieci gazowej	os.	7 676	8 093	brak danych
Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności, ogółem	%	77,8	80,8	brak danych

źródło: GUS, PSG

Na terenie Gminy nie występuje scentralizowana sieć ciepłownicza. Całość zabudowy jest ogrzewana w sposób indywidualny, poprzez przydomowe kotłownie.

## 2.4. Budowa geologiczna i zasoby kopalin

Gmina Biskupice leży w obrębie dwóch makroregionów geomorfologicznych: Kotliny Sandomierskiej (noszącej w tej części nazwę Wysoczyzny Wielicko-Gdowskiej – północno-wschodnia część Gminy) i Karpat Zewnętrznych (Pogórza Wielickiego – część południowo-zachodnia).

Wysoczyzna Wielicko-Gdowska leży w obrębie tektonicznego zapadliska przedkarpackiego, wypełnionego sfałdowanymi osadami miocenu o miąższości przekraczającej kilkaset metrów. Reprezentują je w części południowej wysoczyzny ropy i ropy z przewarstwieniami mułków i piasków oraz piaskowce warstw grabowieckich; w części północnej natomiast ropy, ropy i mułowce warstw chodenickich. Pogórze Wielickie budują utwory fliszowe dolno-

i górnokredowych warstw grodziskich, kredowych łupków wierzowskich oraz eoceńskich łupków pstrych, margli, łupków i piaskowców warstw hierogloifowych. Utwory podłoża niemal na całej powierzchni okrywa kilku, kilkunastometrowa warstwa utworów czwartorzędowych wykształconych w postaci glin pylastych, glin i pyłów, twaroplastycznych i półzwartych.

Lokalnie na stokach o nachyleniu powyżej 20% występują zwietrzliny i rumosze skał fliszowych. Utwory te stanowią średnio dobre podłoże budowlane. Poważniejsze problemy związane z posadowieniem obiektów inżynierskich stwarzają zagrożenia ze strony ruchów grawitacyjnych (osuwisk), których natężenie jest tu duże. Zgodnie z danymi z Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPÓ), na terenie Gminy Biskupice zarejestrowanych jest około 170 osuwisk.

W miejscowościach Tomaszkowice i Przebieczany udokumentowane są zasoby soli kamiennej. Złoża soli formacji mioceńskiej są zlokalizowane w zapadlisku przedkarpackim, głównie blisko brzegu nasunięcia karpackiego od Śląska poprzez Wieliczkę i Bochnię w kierunku wschodniej granicy Polski. Ich eksploatację zakończono 1996 r., kiedy zaprzestano wydobywania w kopalni Wieliczka. Złożona budowa geologiczna tych złóż (dominują złoża fałdowe i fałdowo-pokładowe), zmienna jakość soli oraz zagrożenia wodne i gazowe powodują znikomą obecnie opłacalność pozyskiwania z nich soli.

**Tabela 5. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Biskupice (stan na 31 XII 2017 r.)**

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie (tys. t)
				geologiczne pozabilansowe	przemysłowe	
Wieliczka	eksploatacja złoża zaniechana	złoża soli kamiennej i innych ewaporatów (z wyjątkiem anhydrytu i gipsu)	54,46	31 134	-	-

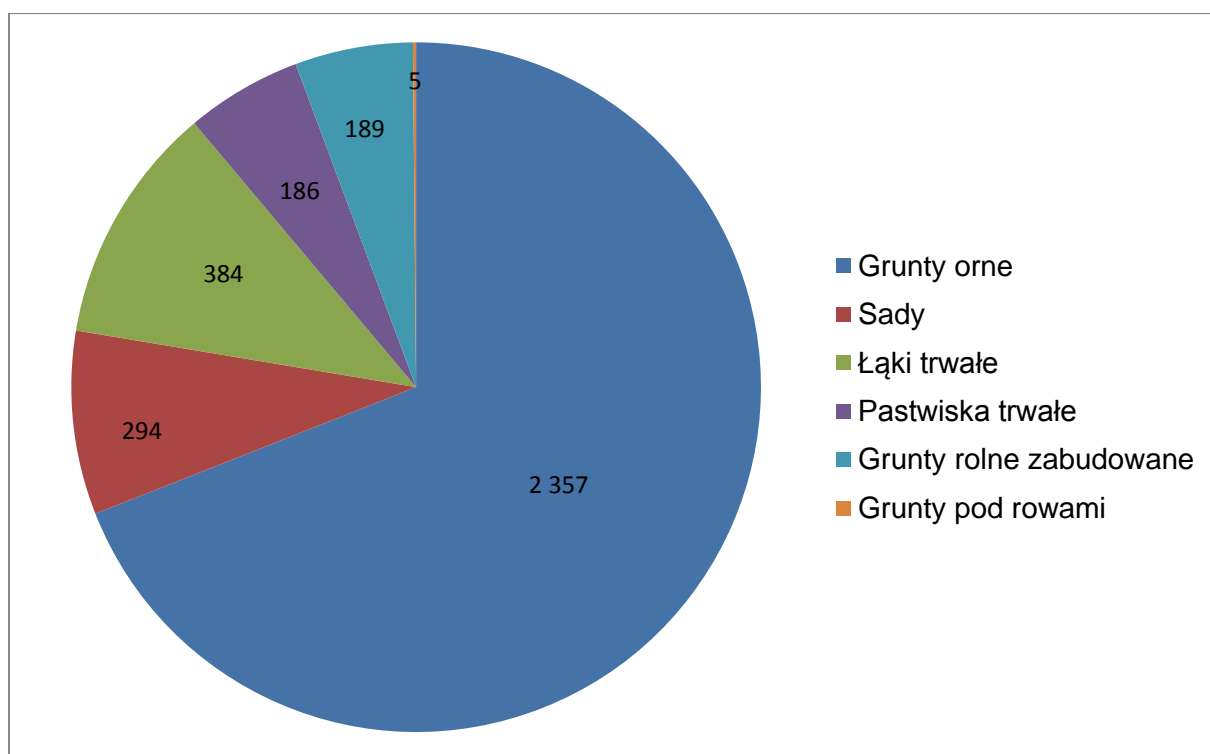
źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2017 r.), PIG

## 2.5. Gleby

Glebami występującymi na terenie Gminy są gleby brunatne wylugowane i kwaśne powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, w zależności od rodzaju posiadające różne wysycenie kationami; czarnoziemy będące żyznymi glebami powstającymi na utworach lessowych o dużej zawartości frakcji pyłowej – są one bogate w związki wapnia oraz magnezu; mady powstające w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne oraz gleby glejowe powstające w wyniku procesu oglejenia gleb – do powstania wymagają one wysokiego poziomu wód gruntowych.

Na wartość produkcyjną gleb silny wpływ ma ich żyzność. Przeważający obszar Gminy zajmują gleby średnio dobre (klasa bonitacyjna III). Na niewielkich terenach występują gleby średniej jakości (klasa IV) i bardzo dobre (klasa II)

Użytki rolne zajmują 3 415 ha powierzchni, co stanowi 83% całego obszaru Gminy. Strukturę poszczególnych użytków rolnych prezentuje poniższy wykres.



źródło: GUS, opracowanie własne

Rysunek 6. Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Biskupice [ha] (stan na rok 2014)

## 2.6. Klimat

Gmina Biskupice tak jak cała Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie kraju można wydzielić także regiony klimatyczne, które charakteryzują się określonym wpływem klimatu kontynentalnego lub oceanicznego. Gmina Biskupice zgodnie z klasyfikacją wg W. Okołowicza, znajduje się w regionie karpackim. Charakteryzuje się on silnym wpływem klimatycznym gór wyrażającym się przede wszystkim w piętrowości klimatycznej i występowaniu wiatrów lokalnych.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,5°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 19°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą -4,4°C. W ciągu roku temperatura waha się w granicach 23,4°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 649 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 95 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 28 mm opadów. Dominującymi wiatrami nad obszarem Gminy są wiatry zachodnie. Najmniejszy udział jest wiatrów północnych.

## 2.7. Wody powierzchniowe i podziemne

### Wody powierzchniowe

Gmina Biskupice leży w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły, zlewni Raby i Wisły od Przemszy do Nidy. Głównym ciekim występującym na terenie raportowanej Gminy jest Królewski Potok. Ciek ten bierze swój początek na wschodnich połaciach wzgórz Biskupic. Płynąc przez Szczyglów, Zabłocie, Surówki wpada do Raby w Pierzchowie, wsi należącej do Gminy Gdów. Królewski Potok przepływa przez centralną część analizowanej Gminy. W północno-zachodniej części Gminy przepływa potok Bogusława. Bierze on swój początek w zachodnim rejonie Biskupic i Przebieczanach, zbierając wody z dużych połaci Bodzanowa, następnie płynie przez Gminę Niepołomice wpadając do Wisły w miejscowości Grabie. Kolejnym ciekim wodnym jest potok Zakrzewianka. Przepływa on przez centralną część wsi Bodzanów w kierunku północnym.

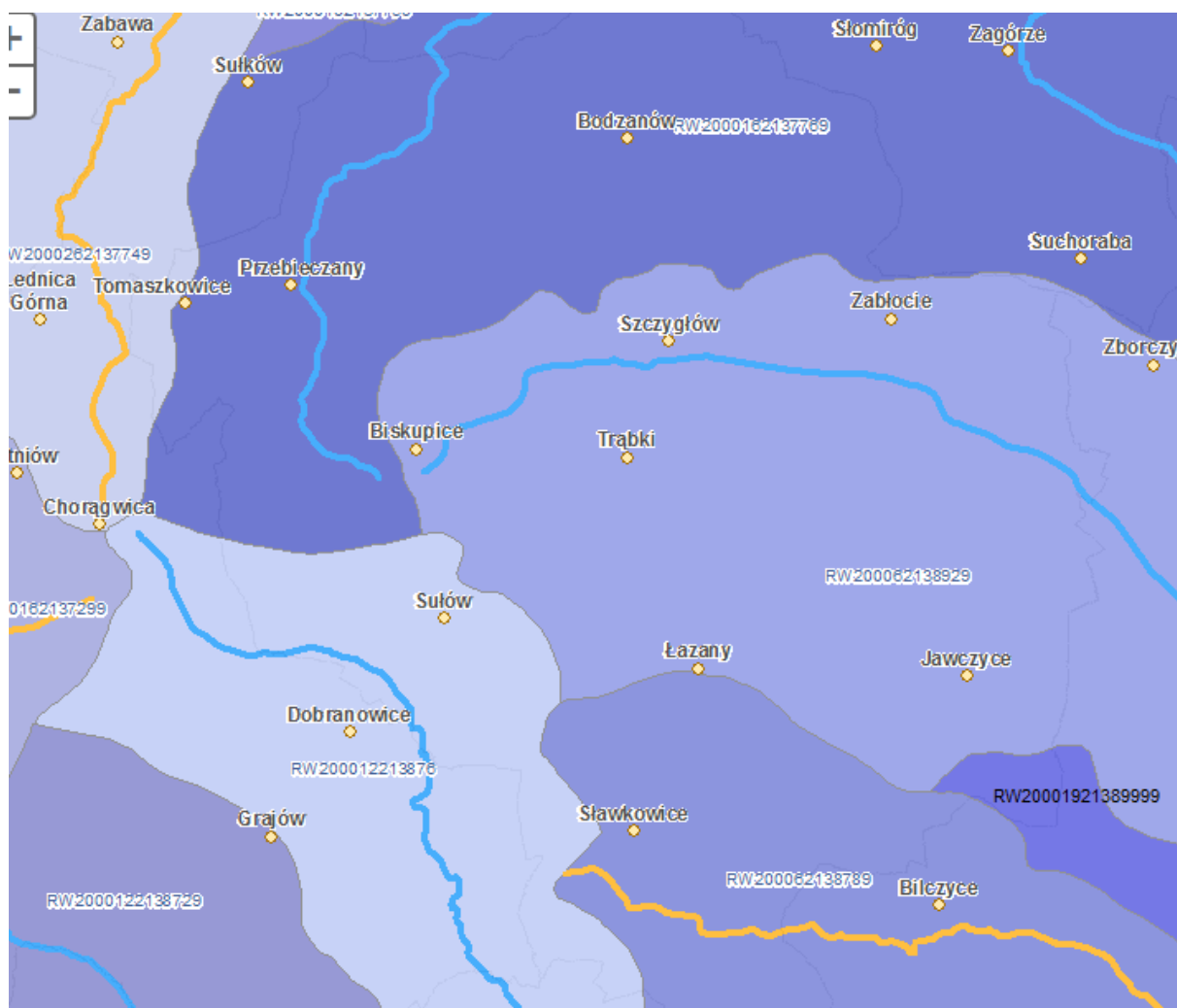
Siec wodna na terenie Gminy jest bardzo niska. Poza wymienionymi powyżej ciekami wodnymi, inne cieki to nie posiadające nazwy, ledwo sączące się strumyki, wzbierające tylko w czasie obfitych opadów. Podmokłości i niewielkie stawki występują tu w płaskich dnach dolin. Wezbrania na terenie Gminy Biskupice związane są głównie z wystąpieniem na jej obszarze deszczy nawalnych. Podczas ich występowania ma miejsce szybki przybór wód w korytach oraz lokalne wylewy. Są one jednak nieczęstym zjawiskiem, gdyż na ogół koryta są wcięte w dolinę. Częstym zjawiskiem, które ma miejsce na terenie Gminy Biskupice jest występowanie spływów powierzchniowych, które również związane są z wystąpieniem deszczy nawalnego. Spływy powierzchniowe mogą stanowić zagrożenie głównie przez możliwość uaktywnienia ruchów masowych ziemi, z uwagi na charakter budowy geologicznej Gminy.

Obszar Gminy Biskupice leży w zlewniach 6 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 6. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Biskupice**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW200012213876	Niżowski Potok
RW2000162137769	Podłęzanka
RW20001921389999	Raba od Zb. Dobczyce do ujścia
RW2000262137749	Serafa
RW200062138789	Lipnica
RW200062138929	Królewski Potok

źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej



źródło: <https://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/>

**Rysunek 7. Jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na terenie Gminy Biskupice**



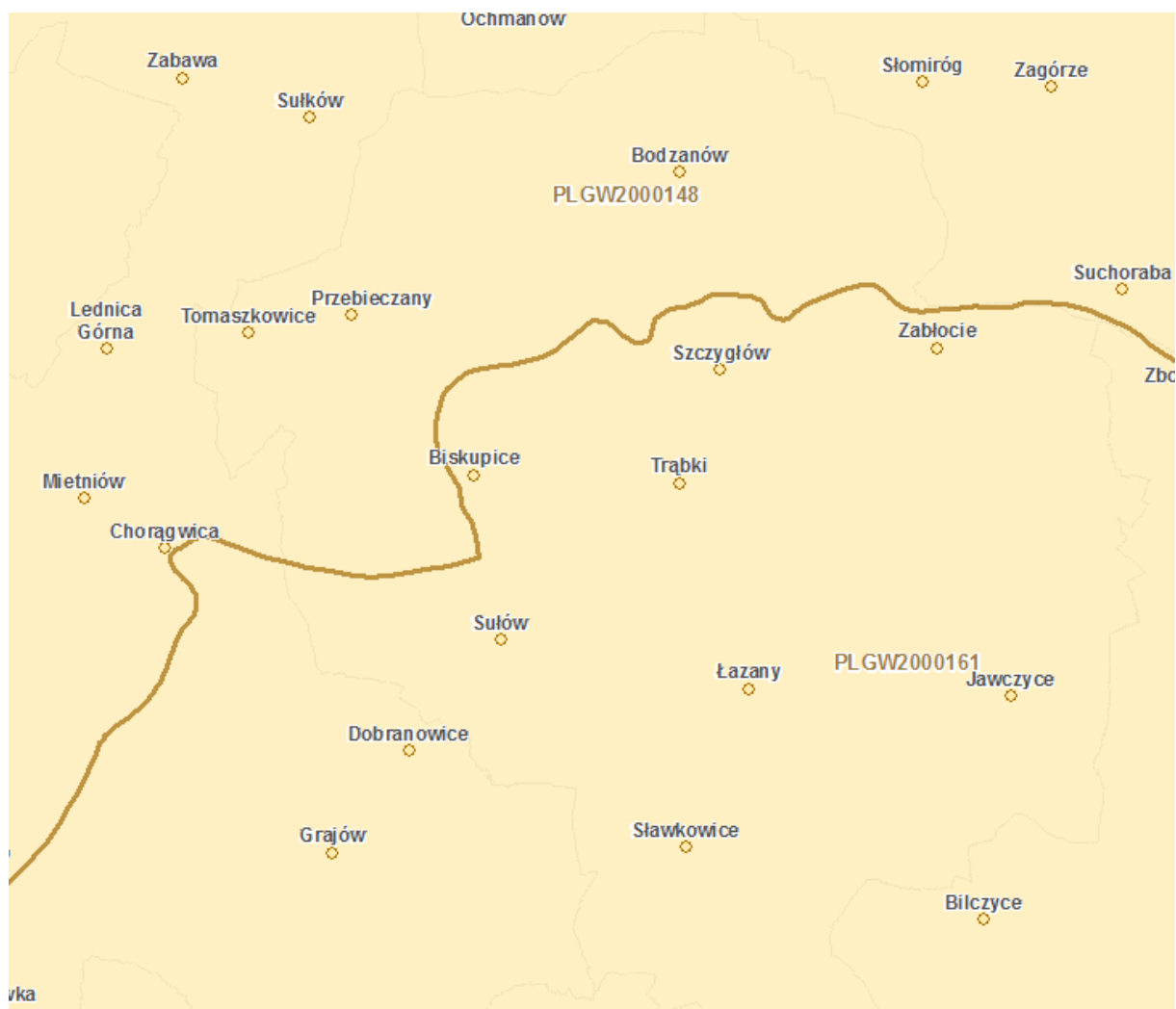
### **Wody podziemne**

Obszar Gminy Biskupice położony jest na pograniczu jednostki hydrogeologicznej XIII Regionu Przedkarpackiego oraz XIV Regionu Karpackiego. Wody podziemne występują w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu.

Występujące tu warunki hydrogeologiczne wynikają z budowy geologicznej i można podzielić je na dwa obszary. W obszarze Wysoczyzny Wielicko-Gdowskiej wody występują w utworach mioceńskich zapadliska przedkarpackiego. Wody te tworzą najzasobniejszy zbiornik wód podziemnych na terenie Gminy. Należy jednak zaznaczyć, iż ze względu na wysoką twardość oraz zawartość w niej siarczanów, wody te wymagają uzdatniania. W obrębie Pogórza Wielickiego wody występują w uszczelnionych piaskowcach, niestety wydajność ujęć z tego zbiornika jest znacznie mniejsza. W utworach okrywowych na terenie całej Gminy występuje czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych. Wody te występują jako wody zawieszane lub w postaci sączeń śródglinowych. Z zasobów tych wód korzysta większość studni gospodarczych. Z uwagi na płytkie zaleganie omawianych wód, są one narażone na zanieczyszczenia od powierzchni. Żaden z wymienionych powyżej zbiorników nie został zaliczony do kategorii głównych czy użytkowych zbiorników wód podziemnych. Część gospodarstw domowych korzysta z tych wód dla celów konsumpcyjnych, dlatego winien być poddany szczególnej ochronie. Analizowany teren przylega w części północnej do granic Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 451 „Subzbiornik Bogucice”.

Gmina Biskupice znajduje się w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- JCWPd nr 148 – składa się z czterech pięter wodonośnych: czwartorzędowego, neogeńskiego, paleogeńsko-kredowego i jurajskiego o zbiornikach porowych, szczelinowych-porowych i szczelinowo-krasowych. Na ich litologię składają się piaski, piaski ze żwirem, żwiry, piaskowce, wapienie, margle,
- JCWPd nr 161 – trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogeńskie i fliszowe (paleogeńsko-kredowe) charakteryzują się zbiornikiem porowym i porowo-szczelinowym oraz piaskami, żwirami, otoczkami, piaskowcami i łupkami składającymi się na litologię.



źródło: <https://warunki.krakow.rzgw.gov.pl/imap/>

**Rysunek 8. Jednolite części wód podziemnych znajdujące się na terenie Gminy Biskupice**

## 2.8. Formy ochrony przyrody

Jedynymi formami ochrony przyrody występującymi na terenie Gminy Biskupice są dwa pomniki przyrody<sup>1</sup>:

**Rodzaj tworu przyrody:** drzewo (dąb szypułkowy – *Quercus robur*)

**Data ustanowienia:** 16.11.1998

**Akt prawny o ustanowieniu:** Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Krakowskiego z dnia 16.11.1998 roku w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego

**Obwód:** 575 cm

**Wysokość:** 23 m

**Opis położenia:** Biskupice, obok szkoły

**Rodzaj tworu przyrody:** drzewo (dąb szypułkowy – *Quercus robur*)

**Data ustanowienia:** 15.02.2002

**Akt prawny o ustanowieniu:** Rozporządzenie Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31.01.2002 roku w sprawie pomników przyrody na terenie województwa małopolskiego

**Obwód:** 450 cm

**Wysokość:** -

**Opis położenia:** Bodzanów 273, obecnie 183/6

---

<sup>1</sup> [crfop.gdos.gov.pl/crfop](http://crfop.gdos.gov.pl/crfop)

### 3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice

Tabela 7. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice, lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
<b>Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Biskupice</b>							
1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	Urząd Gminy Biskupice	2016	3	1 500,00	Budżet własny	Sporządzono raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska na podstawie umowy ROŚiGO.602.2.2016 z Zakładem Analiz Środowiskowych Eko-precyzja.
2.	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
3.	Prowadzenie kontroli stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	3	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Prowadzono kontrole realizacji obowiązków w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych z nieruchomości położonych na terenie Gminy Biskupice.
<b>Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Biskupice</b>							
4.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach	Urząd Gminy Biskupice	2016	3	1 672,80	Budżet własny	Przesłano do mieszkańców ulotki edukacyjno-informacyjne w ramach akcji „Czyste powietrze wspólna sprawa”.
			2017	3	984,00		Zorganizowano seminarium szkoleniowe dla seniorów.
5.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	energii						
6.	Organizacja imprez (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata)	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	3	6 440,00	Budżet własny	Zorganizowano „Dzień Ziemi” w kwietniu 2016 i 2017 r. oraz akcję „Sprzątanie Świata” we wrześniu 2016 i 2017 r.
7.	Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych	Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	2016-2017	2	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Zadanie realizowane na bieżąco.
8.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami	Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Małopolski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	2016-2017	2	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Zadanie realizowane na bieżąco.
<b>Działania na rzecz ograniczenia występowania awarii przemysłowych i prowadzenia bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych</b>							
9.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej	2016-2017	2	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Rejestr prowadzony jest na bieżąco. Na terenie Gminy Biskupice nie występują zakłady zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
<b>Wzrost różnorodności biologicznej i ochrona terenów cennych środowiska przyrodniczego</b>							
10.	Utrzymanie zieleni na terenie Gminy Biskupice	Urząd Gminy Biskupice	2016	3	2 890,24	Budżet własny	Utrzymywano Park Kultury i Wypoczynku w Biskupicach, nasadzano zastępcze drzewa na terenie Gminy.
			2017	3	7 756,20		
11.	Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej	Administratorzy dróg	2016-2017	2	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
12.	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie pomników przyrody	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
<b>Ochrona terenów leśnych na terenie Gminy Biskupice</b>							
13.	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
14.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Nadleśnictwo Myślenice	2016-2017	3	7 000,00	Budżet Lasów Państwowych	Prowadzono w lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice kompletną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych i mającą na celu powszechną ochronę wyżej wymienionych lasów oraz ich trwałość i powiększanie zasobów leśnych.
15.	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów	Nadleśnictwo Myślenice	2016-2017	3	15 000,00	Budżet Lasów Państwowych	Prowadzono w lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice kompletną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych i mającą na celu powszechną ochronę wyżej wymienionych lasów oraz ich trwałość i powiększanie

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							zasobów leśnych.
16.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Biskupice	Urząd Gminy Biskupice, Nadleśnictwo Myślenice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
<b>Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami, bezpiecznej dla środowiska</b>							
17.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	2	13 000,00	System gospodarki odpadami	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb. W 2016 r. zlikwidowano 1 wysypisko (23,4 Mg odpadów) a w 2017 r. 4 wysypiska (32,5 Mg odpadów).
18.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w Gminie	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	3	Brak danych	Budżet własny	Prowadzono kontrole realizacji obowiązków w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych na terenach nieruchomości na terenie Gminy Biskupice.
19.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
20.	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Małopolskiego (rokrocznie)	Urząd Gminy Biskupice	marzec 2016, marzec 2017	3	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Złożono sprawozdania w marcu 2016 i 2017 r.
21.	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie)	Urząd Gminy Biskupice	kwiecień 2016, kwiecień 2017	3	W ramach działań statutowych	Budżet własny	Przeprowadzono analizę stanu gospodarki odpadami w kwietniu 2016 i 2017 r.. Dokumenty są dostępne na stronie internetowej <a href="https://bip.malopolska.pl/ugbiskupice,m,260202,wykaz.html">https://bip.malopolska.pl/ugbiskupice,m,260202,wykaz.html</a> .

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
22.	Budowa „Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych” w miejscowości Bodzanów	Urząd Gminy Biskupice	2017	3	491 385,00	Budżet własny, fundusze zewnętrzne	Wybudowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Bodzanów, który funkcjonuje od 28.04.2017 r.
23.	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Urząd Gminy Biskupice	październik 2016, październik 2017	3	14 519,45	Budżet własny, dotacje zewnętrzne	Realizowano Program usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez odbiór, transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
<b>Osiągnięcie jak najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ochrona ich zasobów</b>							
24.	Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej Gminy	Urząd Gminy Biskupice	2016	3	Płacone ok. 150 zł za metr bieżący	Budżet własny	Wybudowano studnię wodomierza na granicy Chorągwica – Sułów. Wykonano połączenie wodociągu w Łazanach z wodociągiem w Sławkowicach (dł. ok. 1 km). Doprowadzono wodociąg do boiska piłkarskiego w Bodzanowie (dł. ok. 1 km).
			2017	3	Płacone ok. 150 zł za metr bieżący		Rozbudowano wodociąg w Sułowie poniżej osuwiska (dł. ok. 1 km). Wykonano połączenie wodociągu w Bodzanowie z wodociągiem w Słomirogu w Gminie Niepołomice (dł. ok. 1 km).
25.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej na terenie całej Gminy	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
26.	Konserwacja rowów melioracyjnych	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	2	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
27.	Zinwentaryzowanie przydomowych	Urząd Gminy	2016-2017	2	-	-	Prowadzenie inwentaryzacji ma charakter stały,



Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Biskupice					aktualizowana na podstawie zgłoszeń mieszkańców, kontroli itp.
28.	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania)	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	2	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb. W analizowanym okresie mieszkańcy we własnym zakresie zainwestowali w przydomowe oczyszczalnie ścieków. W 2016 r. powstało 12, a w 2017 r. 10 oczyszczalni.
29.	Budowa kanalizacji i zbiorczej oczyszczalni ścieków w Sławkowicach	Urząd Gminy Biskupice	2014-2015	3	1 484 890,00	budżet własny, środki UE	Zadanie zostało zrealizowane w latach 2014-2015 r. poprzez budowę kanalizacji i lokalnej oczyszczalni ścieków w Sławkowicach.
30.	Budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków w Biskupicach	Urząd Gminy Biskupice	2014	3	1 185 180,00	budżet własny, środki UE	Zadanie zostało zrealizowane w 2014 r. poprzez budowę kanalizacji i lokalnej oczyszczalni ścieków w Biskupicach.
<b>Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Biskupice</b>							
31.	Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej (w ramach działania planuje się m.in. wymianę pieców gazowych na ekologiczne z wykorzystaniem instalacji solarnych)	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
32.	Budowa i modernizacja dróg gminnych	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	3	4 594 894,00	Budżet własny, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju obszarów wiejskich w	Wykonano przebudowę dróg gminnych.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
						ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 PROW	
33.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, pompy ciepła itp.	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
34.	Wylimowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
35.	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
36.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
37.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
38.	Gazyfikacja obszaru Gminy Biskupice	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	2016-2017	2	Brak danych	Budżet własny	Długość sieci gazowej zwiększyła się o 2 998 m, a liczba czynnych przyłączy o 262 szt. Plan inwestycyjny PSG sp. z o.o. na lata 2018-2020

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							nie przewiduje modernizacji sieci gazowej zlokalizowanej na terenie Gminy Biskupice. Rozbudowa sieci gazowej nastąpi w ramach zawieranych umów przyłączeniowych.
39.	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Biskupice	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
40.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Biskupice	Zarząd Dróg Powiatowych w Wieliczce	2016	3	631 837,00	Powiat Wielicki, dofinansowanie Gminy Biskupice	Rozbudowano DP2013K relacji Sułków – Tomaszkowice na długości 380 mb.
			2016	3	134 169,00	Powiat Wielicki	Wykonano nawierzchnię asfaltową na odcinku 700 mb DP2020K relacji Łazany – Niegowić, odcinek DP w miejscowościach Sławkowice i Bilczyce
			2016	3	354 356,00	Powiat Wielicki, dofinansowanie Gminy Biskupice	Przebudowano DP2019K w miejscowości Jawczyce – chodnik plus nawierzchnia o długości 308 mb.
<b>Minimalizacja uciążliwości hałasu na terenie Gminy Biskupice</b>							
41.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planie zagospodarowania przestrzennego	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
42.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
43.	Budowa ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
44.	Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
45.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, Zarząd Dróg Powiatowych w Wieliczce	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
<b>Minimalizacja wpływu promieniowania niejonizującego</b>							
46.	Wykonywanie pomiarów promieniowania	Wojewódzki Inspektorat	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania. Więcej informacji w

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	elektromagnetycznego	Ochrony Środowiska					rozd. 5.5.
47.	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Urząd Komunikacji Elektronicznej	2016-2017	2	W ramach działalności statutowej	Budżet własny	<p>Ewidencja pozwoleń radiowych prowadzona jest na bieżąco. Na terenie Gminy występują następujące obiekty:</p> <p>Linia radiowa – stacja odbiorcza w Trąbkach, operator Polkomtel, data wydania pozwolenia 28.08.2017, obowiązuje do 31.07.2023.</p> <p>Linia radiowa – stacja odbiorcza w Bodzanowie dz. 58, operator P4, data wydania pozwolenia 28.06.2017, obowiązuje do 31.08.2024.</p> <p>Linia radiowa – stacja odbiorcza w Bodzanowie dz. 58, operator Play, data wydania pozwolenia 24.11.2017, obowiązuje do 31.08.2024.</p> <p>Linia radiowa – stacja odbiorcza w Bodzanowie dz. 615/1, operator T-Mobile Polska, data wydania pozwolenia 22.05.2013, obowiązuje do 30.04.2023.</p> <p>Linia radiowa – stacja odbiorcza w Przebieczanach 136, operator Mann Net, data wydania pozwolenia 28.04.2014, obowiązuje do 31.03.2024.</p> <p>Stacja bazowa telefonii komórkowej Play w Bodzanowie dz. nr 58 obręb 0002, pozwolenie obowiązuje do 30.11.2026.</p> <p>Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska w Bodzanowie 58, pozwolenie obowiązuje do 30.04.2028.</p>

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							<p>Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska w Bodzanowie dz. nr 615/1, pozwolenie obowiązuje do 31.05.2023.</p> <p>Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska w Łazanach 17, pozwolenie obowiązuje do 30.06.2023.</p> <p>Stacja bazowa telefonii komórkowej AERO 2 w Łazanach dz. nr 136, pozwolenie obowiązuje do 31.07.2027 (pasmo LTE1800) i 31.10.2023 (pasmo UMTS900).</p> <p>Stacja bazowa telefonii komórkowej Sferia w Łazanach dz. nr 136, pozwolenie obowiązuje do 31.01.2025.</p>
<b>Podniesienie jakości gleb oraz ochrona powierzchni ziemi na terenie Gminy Biskupice</b>							
48.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektor Ochrony Środowiska	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania. Punkt pomiarowy nie był zlokalizowany na terenie Gminy Biskupice.
49.	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
50.	Wprowadzanie i ochrona zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, pełniących rolę przeciwoerozyjną	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
51.	Rozwój rolnictwa ekologicznego	Rolnicy	2016-2017	2	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
52.	Rekultywacja gleb zdegradowanych (w zależności od potrzeb) w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	Właściciele gruntów, przedsiębiorcy	2016-2017	2	-	-	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
53.	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.
<b>Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Biskupice</b>							
54.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, pompy ciepła itp.	Urząd Gminy Biskupice	2016-2017	0	-	-	Brak realizacji zadania.

\*Gdzie:

- 0 – brak realizacji zadania,
- 1 – zrealizowane częściowo,
- 2 – realizowane na bieżąco,
- 3 – zrealizowane całkowicie.

## **4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Jak wynika z tabeli nr 7 w okresie od 01.01.2016 r. do 31.12.2017 r. w ramach Programu Ochrony Środowiska wyznaczonych zostało 54 zadań. Z tych 54 zadań, podjęto się realizacji 34. Wyznaczone zadania dotyczyły zagadnień takich jak: zarządzanie środowiskowe, edukacja ekologiczna, ograniczenie występowania awarii przemysłowych, ochrona terenów przyrodniczych i leśnych, gospodarka odpadami, ochrona wód, poprawa jakości powietrza atmosferycznego, minimalizacja uciążliwości hałasu i wpływu promieniowania niejonizującego, ochrona gleb i powierzchni ziemi, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Należy podkreślić, iż wiele zadań wpisuje się w realizację więcej niż jednego strategicznego celu długoterminowego.

**Stopień realizacji zadań dla Gminy Biskupice wynosi 62,96%.**

## **5. Ocena systemu monitoringu**

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na poprawę środowiska na terenie Gminy Biskupice zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z 2015 roku (rok bazowy) ze stanem na rok 2016 i 2017.



Tabela 8. Wskaźniki monitoringu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	Zmiana wskaźnika*
1.	Ludność według faktycznego miejsca zamieszkania	osoba	9 872	10 014	10 185	
2.	Gęstość zaludnienia	os/km <sup>2</sup>	240	243	248	
<b>Ochrona powietrza</b>						
3.	Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy małopolskiej					
	Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	-	A	A	A	
	Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	-	A	A	A	
	pył zawieszony PM10	-	C	C	C	
	pył zawieszony PM2,5	-	C	C	C	
	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	-	A	A	A	
	Tlenek węgla (CO)	-	A	A	A	
	Ołów (Pb)	-	A	A	A	
	Arsen (As)	-	A	A	A	
	Kadm (Cd)	-	A	A	A	
Nikiel (Ni)	-	A	A	A		

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	Zmiana wskaźnika*
	Benzo(a)piren (B <sub>(a)</sub> P)	-	C	C	C	
	Ozon (O <sub>3</sub> )	-	C	A	A	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>						
4.	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	102,6	102,9	120	
5.	Połączenia rozdzielczej sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 346	2 446	2 500	
6.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	7 037	7 245	8 500	
7.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	71,3	72,3	90	
8.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	160,4	180,4	230,0	
9.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	16,4	18,1	27,0	
10.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	5,6	5,6	7,95	
11.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	30	49	60	
12.	Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	0,0	18,0	11,0	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	Zmiana wskaźnika*
13.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	105	166	250	
14.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	1,1	1,7	3	
15.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	2 480	2 417	2 589	
16.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	71	83	93	
17.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu					
	BZT <sub>5</sub>	kg/rok	0	385	198	
	ChZT	kg/rok	0	2 064	770	
	Zawiesina ogólna	kg/rok	0	719	275	
	Azot ogólny	kg/rok	0	0	0	
	Fosfor ogólny	kg/rok	0	0	0	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	Zmiana wskaźnika*
18.	Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków	t	0	46	109	
<b>Gospodarka odpadami</b>						
19.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk	szt.	3	1	4	
20.	Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	t	26,6	23,4	32,5	
21.	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych	os.	9 342	9 397	9 467	
22.	Odpady komunalne odebrane ogółem	t	1 794,65	2 019,69	2 445,62	
<b>Zasoby przyrodnicze</b>						
23.	Lesistość	%	8,3	8,3	8,3	
24.	Całkowita powierzchnia gruntów leśnych	ha	343,12	343,13	343,48	
25.	Powierzchnia gruntów leśnych publicznych	ha	116,32	116,33	116,33	
26.	Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych	ha	226,80	226,80	227,15	
27.	Całkowita powierzchnia lasów	ha	342,66	342,67	343,02	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	Zmiana wskaźnika*
28.	Powierzchnia lasów publicznych	ha	115,86	115,87	115,87	
29.	Powierzchnia lasów prywatnych	ha	226,80	226,80	227,15	

źródło: GUS, WIOŚ w Krakowie, Urząd Gminy Biskupice

\*Gdzie:

**kolor zielony** – poprawa lub brak zmian,

**kolor czerwony** – pogorszenie wartości wskaźnika.

Stan wskaźników monitoringu na terenie Gminy Biskupice na przestrzeni analizowanego okresu czasu poprawił się lub nie uległ zmianie w 28 przypadkach, natomiast w 1 uległ pogorszeniu.

## 5.1. Ochrona powietrza

Emisję zanieczyszczeń do powietrza powodują zarówno źródła naturalne, jak i antropogeniczne. Do tych pierwszych zaliczamy zjawisko wietrzenia skał, pożary czy procesy biologiczne (rozkład materii organicznej, pylenie roślin). Zanieczyszczeniami związanymi z działalnością człowieka są natomiast: przemysł energetyczny, transportowy, sektor komunalno-bytowy. Zanieczyszczanie powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Do zanieczyszczeń pyłowych zalicza się pyły zawieszane PM10 i PM2,5, które uważa się za najpoważniejsze zagrożenie zdrowia ludzi. Ma to związek ze zróżnicowaniem wielkości ich cząsteczek oraz składu chemicznego. Mogą zawierać metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i rakotwórcze oraz toksyczne związki organiczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Ponadto pyły zawieszane mogą być nośnikami bakterii i wirusów, które są przyczyną podrażnień układu oddechowego i alergii. Pyły mają również szkodliwy wpływ na rośliny, gdyż osadzając się na powierzchni liści pochłaniają światło i zatykają aparaty szparkowe, utrudniając proces fotosyntezy. Największy wpływ na wielkość ich emisji mają źródła bytowo-komunalne, określane jako źródła powierzchniowe tzw. niska emisja. Drugą istotną przyczyną tych zanieczyszczeń są emisje pochodzące z energetyki zawodowej i transportu.

### Monitoring WIOŚ w Krakowie<sup>2</sup>

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo małopolskie zostało podzielone na 3 strefy: aglomeracja krakowska, miasto Tarnów oraz strefa małopolska w skład której wchodzi pozostała część województwa.

WIOŚ w Krakowie prowadzi monitoring jakości powietrza za pomocą 27 stacji pomiarowych. Zakres prowadzonego monitoringu obejmuje pomiary stężeń dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozonu (O<sub>3</sub>), pyłu zawieszanego PM2,5 oraz PM10, które to prowadzone są metodą automatyczną (pomiary ciągłe) oraz, prowadzone metodą manualną (pobór prób w terenie i oznaczenia laboratoryjne), pomiary pyłu zawieszanego PM2,5 i PM10, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), a także ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) zawartych w pyłe PM10. W celu ochrony roślin prowadzi się monitoring metodą automatyczną stężeń dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenku azotu (NO) i ozonu (O<sub>3</sub>). Na terenie Gminy Biskupice w analizowanym okresie czasu nie prowadzono monitoringu jakości powietrza za pomocą stacji pomiarowych.

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach państwowego monitoringu środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń,

<sup>2</sup> Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 i 2017 roku, WIOŚ w Krakowie 2017, 2018.

poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz. 1031). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Strefę małopolską obejmującą Gminę Biskupice zaliczono do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu. Do klasy C1 zakwalifikowano strefę z powodu przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>2,5</sub> dla II fazy obowiązującej od 2020 r. Ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zaliczono do klasy D2. Dla pozostałych substancji strefę zaliczono do klasy A, oznaczającej poziom stężenia nieprzekraczający poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych. Biorąc pod uwagę ochronę roślin strefę małopolską przypisano do klasy D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu oraz do klasy A oznaczającej brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki oraz poziomu docelowego ozonu.

W ramach omawianej oceny WIOŚ w Krakowie wyznaczył również obszary przekroczeń wartości normatywnych stężeń zanieczyszczeń na terenie stref województwa małopolskiego. Gminę Biskupice uwzględniono w obszarze przekroczeń rocznych benzo(a)pirenu (razem ze wszystkimi 180 gminami strefy małopolskiej), 24-godzinnych pyłu PM<sub>10</sub> (tylko w 2017 r. razem z 96 innymi gminami strefy) oraz rocznych pyłu PM<sub>2,5</sub> II fazy (razem ze 114 w 2016 r. i 84 w 2017 r. innymi jednostkami samorządowymi).

Pomimo pewnej poprawy względem lat wcześniejszych jakość powietrza w województwie małopolskim nadal nie spełnia kryteriów wyznaczonych dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Źródłem przekroczeń jest emisja związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków, szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz emisja z zakładów przemysłowych i związana z ruchem pojazdów. Gmina Biskupice może być narażona na te ostatnie z powodu bliskiej obecności Krakowa i Wieliczki wraz ze zlokalizowanymi na ich terenie zakładami przemysłowymi oraz przebiegającej przez Gminę drogi krajowej nr 94.

## 5.2. Zasoby wodne

### Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne przy czym zgodnie z ust. 3 i ust. 4a tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje także na mocy ust. 6a tego artykułu oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru województwa.

W tabeli przedstawiono jakość jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Biskupice, wg stanu na 2016 r.

**Tabela 9. Status JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Biskupice**

Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
Niżowski Potok	NAT (naturalna)	słaby	dobry	zły
Podłężanka	NAT (naturalna)	słaby	dobry	zły
Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	NAT (naturalna)	umiarkowany	dobry	zły
Serafa	SZCW (silnie zmieniona część wód)	zły	dobry	zły
Lipnica	SZCW (silnie zmieniona część wód)	umiarkowany	dobry	zły
Królewski Potok	NAT (naturalna)	słaby	dobry	zły

źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Z powyższych danych wynika, że stan JCWP na terenie Gminy Biskupice jest zły.

### Wody podziemne<sup>3</sup>

W ramach monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych w 2016 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy prowadził badania mające na celu dostarczenie informacji o stanie jakościowym (chemicznym) wód. System monitoringu w województwie małopolskim obejmował 80 punktów pomiarowych sieci krajowej i 12 sieci regionalnej. JCWPd nr 148 i 161, w zasięgu których znajduje się Gmina Biskupice, były monitorowane w dziesięciu punktach sieci krajowej oraz dwóch regionalnej. W powiecie

<sup>3</sup> Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku, WIOŚ w Krakowie 2017



wielickim punkty sieci krajowej były zlokalizowane w Gminie Niepołomice (JCWPd 148) i Gdów (JCWPd 161), natomiast sieci regionalnej również w Gminie Niepołomice oraz w Gminie Kłaj (JCWPd 161). Na podstawie badań w tych punktach stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w Gminie Biskupice można określić jako dobry.



● klasa II, ● klasa III, ● klasa IV

źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku

**Rysunek 9. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach monitoringu krajowego (lewa strona) i regionalnego (prawa strona) w obrębie JCWPd nr 148 i 161 w powiecie wielickim**

W 2017 r. monitoring był prowadzony w północno-zachodniej części województwa, nie obejmującej swym zasięgiem powiatu wielickiego.

### 5.3. Gospodarka wodno-ściekowa

#### Zaopatrzenie w wodę

Gmina Biskupice nie posiada własnych ujęć wodnych, dlatego woda kupowana jest z terenu Gmin ościennych: Wieliczka, Gdów i Niepołomice, która to obsługuje przysiółki położone przy północnej granicy Gminy. Obszar omawianej Gminy pokryty jest siecią wodociągów zbiorczych. Na obszarze Gminy Biskupice funkcjonują następujące wodociągi zbiorcze:

- Wodociąg grupowy „Przebieczany – Bodzanów – Szczygłów – Zabłocie – Tomaszkowice”,
- Wodociąg "Biskupice – Sułów",
- Wodociąg „Sławkowice I”,
- Wodociąg „Sławkowice II”,
- Wodociąg „Jawczyce”,
- Wodociąg „Surówki”,
- Wodociąg „Kawki”
- Wodociąg „Trąbki – Łazany”.

Do sieci wodociągowej podłączonych jest 90% mieszkańców Gminy. Zakłady dostarczają w ciągu doby ok. 0,7 dam<sup>3</sup> wody. Zużycie na potrzeby gospodarki i ludności wyniosło w 2017 r. 240,7 dam<sup>3</sup>.

### **Sieć kanalizacyjna**

Na terenie Gminy Biskupice nie występują zbiorowe oczyszczalnie ścieków, a czynna sieć kanalizacyjna funkcjonuje w bardzo ograniczonym zakresie, obejmując swym zasięgiem zaledwie 3% mieszkańców. Rocznie oczyszczanych jest około 15 dm<sup>3</sup> ścieków (dane na 2017 r.). Z tego powodu wytwarzane ścieki oczyszczane są głównie w przydomowych oczyszczalniach ścieków bądź gromadzone w zbiornikach bezodpływowych.

Brak rozwiniętej sieci kanalizacyjnej generuje negatywny wpływ na stan środowiska, jakość życia społeczności lokalnej i przedsiębiorców, a także ogranicza rozwój gospodarczy Gminy. Brak wystarczającego skanalizowania Gminy stwarza problemy, które związane są z utrzymaniem stanu sanitarnego na odpowiednim poziomie, a także z zapewnieniem komfortu życia mieszkańców. Negatywny wpływ braku sieci kanalizacyjnej na środowisko objawia się pogorszeniem jakości zasobów wodnych Gminy.

## **5.4. Hałas**

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Hałas jest uznawany za czynnik, który w największym stopniu wpływa na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku ludzi. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on między innymi zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Występujący w środowisku naturalnym hałas spowodowany działalnością człowieka można podzielić na komunikacyjny i przemysłowy (instalacyjny). Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Źródłami hałasu przemysłowego są dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także wyposażenie zakładów przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych oraz procesy technologiczne w nich zachodzące.

Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzi Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad<sup>4</sup>, opracowując mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Ostatnie opublikowane opracowanie sporządzono w 2017 r. na mocy art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 r., poz. 519 z późn. zm.). Obszar objęty analizą akustyczną obejmował bufor 2 x 800 m położony po obu stronach dróg. W powiecie wielickim poddano analizie 8 odcinków dróg, jednak żaden nie przebiegał przez teren Gminy Biskupice.

Wyniki badań obejmowały zestawienie wielkości obszaru, ilości budynków i mieszkańców narażonych na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu. Do określenia hałasu zastosowano następujące wskaźniki:

---

<sup>4</sup> Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa małopolskiego – część opisowa, Kraków 2018.

- $L_{DWN}$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- $L_N$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Wyniki badań dla powiatu wielickiego, ze względu na objęcie swym zasięgiem również drogi krajowej nr 94, mogą być miarodajne dla Gminy Biskupice.

**Tabela 10. Przekroczenie wartości dopuszczalnych  $L_{DWN}$  [dB] – powiat wielicki**

Kryterium	<5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,196	0,056	0,010	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,086	0,021	0,001	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,278	0,067	0,003	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0

źródło: GDDKiA

**Tabela 11. Przekroczenie wartości dopuszczalnych  $L_N$  [dB] – powiat wielicki**

Kryterium	<5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,121	0,021	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym	0,036	0,001	0,000	0,000	0,000

Kryterium	<5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
zakresie [tys.]					
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,117	0,003	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	2	0	0	0	0

źródło: GDDKiA

WIOŚ w Krakowie w analizowanym okresie czasu nie prowadził pomiaru hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Biskupice oraz powiatu wielickiego.

## 5.5. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące (PEM) występuje w postaci naturalnej (źródłami są Ziemia, Słońce, zjawiska atmosferyczne) oraz sztucznej (związane z powszechnym wykorzystywaniem energii elektrycznej oraz nowych technik radiowych). Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych.

Podstawowymi źródłami pól elektromagnetycznych są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje radiolokacyjne,
- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- urządzenia powszechnego użytku, m.in. kuchenki mikrofalowe, aparaty komórkowe.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie prowadzi w ramach jednego z podsystemów Państwowego Monitoringu Środowiska pomiary poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku w 135 punktach w trzyletnich cyklach pomiarowych, po 45 punktów dla każdego roku. W każdym z tych 45 punktów pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym.

Gmina Biskupice nie jest objęta systemem monitoringu. Badania przeprowadzone w analizowanym okresie wykazały, że w żadnym punkcie kontrolno-pomiarowym w województwie małopolskim nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych promieniowania elektromagnetycznego wynoszących 7V/m. Średnie natężenie na terenach wiejskich, do których zalicza się opisywana Gmina, wyniosło 0,134 V/m w 2016 r. oraz 0,092 V/m w 2017 r.

## 5.6. Gospodarka odpadami<sup>5</sup>

Zgodnie z obowiązującymi przepisami odpady komunalne mogą być zagospodarowane jedynie w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów lub instalacjach do zastępczej obsługi regionów. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022 wyznaczył tylko jeden region gospodarki odpadami komunalnymi – Małopolski, w skład którego wchodzi wszystkie powiaty oraz Gminy województwa małopolskiego oraz dodatkowo z województwa śląskiego powiat miasto Jaworzno, Gmina Miedźna (powiat pszczyński) i Gmina Wilamowice (powiat bielski). Na terenie regionu znajdują się: jedna Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów, szesnaście instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz siedemnaście instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. W 2016 r. odpady komunalne z terenu Gminy Biskupice zagospodarowywane były w następujących instalacjach:

- MBP Miki Recykling Kraków, Nad Drwiną 33, 31-841 Kraków,
- MBP Remondis Kraków, Półanki 64, 30-740 Kraków.

W 2017 r. oprócz wyżej wymienionych zagospodarowywane były również w instalacjach:

- RIPOK Miki Recykling część mech., Nad Drwiną 33, 31-841 Kraków,
- RIPOK Remondis Kraków część mech., Półanki 64, 30-740 Kraków
- EKOMBUD s.c., Partyzantów 7, 37-200 Bochnia,
- REC Sp. z o.o., Szczytniki 183, 32-420 Gdów,
- RIPOK IB Nowy Targ część mech., Jana Pawła II 115, 34-425 Nowy Targ,
- MADROHUT Sp. z o.o., ul. Ujastek 1, 30-969 Kraków,
- Zakład Przetwórstwa ZSEIE BIOSYSTEM S.A., ul. Fabryczna 5, 32-540 Bołęciny,
- ZPZ Złomex S.A., ul. Igołomska 27, 31-983 Kraków,
- Kompostownia SUEZ, Kosiarzy 5A, 30-731 Kraków.

### Ilość odpadów komunalnych

W analizowanym okresie odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych było realizowane przez następujące firmy: od 01 I 2016 do 30 VI 2016 przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MIKI” Mieczysław Jakubowski, ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków, od 01 VII 2016 do 30 VI 2017 przez Małopolskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami, ul. Barska 12, 30-307 Kraków, natomiast od 01 VII 2017 do końca roku przez Konsorcjum firm Małopolskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami, ul. Barska 12, 30-307 Kraków (Lider) oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MIKI” Mieczysław Jakubowski, ul. Nad Drwiną 33, 30-841 Kraków (Partner).

Liczba osób ujęta w deklaracjach o wysokości stawek za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosiła 9 397 w 2016 r. oraz 9 467 w roku 2017. 96,93% mieszkańców w 2016 r. oraz 98,17% w 2017 r., deklarowało chęć selektywnego zbierania odpadów i wywiązywało się z tego obowiązku prawidłowo.

---

<sup>5</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Biskupice za 2016 i 2017 rok, Biskupice 2017, 2018.

**Tabela 12. Ilość odpadów komunalnych odebranych przez firmy wywozowe na terenie Gminy Biskupice za lata 2015-2017**

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)		
		2015	2016	2017
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	79,2	103,15	101,11
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	184,0	163,03	165,23
15 01 04	Opakowania z metali	0,8	0,54	0,96
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	34,9	39,47	45,74
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3,2	24,53	1,52
15 01 07	Opakowania ze szkła	188,4	131,61	168,86
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	-	3,44	-
16 01 03	Zużyte opony	1,1	0,340	26,63
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-	-	75,42
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	38,7	5,44	75,42
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 03	7,1	-	-
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne	-	22,72	22,72

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)		
		2015	2016	2017
	niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03			
20 01 01	Papier i tektura	-	-	5,73
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,55	0,30	2,45
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,5	0,10	0,98
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,5	0,09	3,61
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,6	6,84	9,97
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10,5	21,29	58,08
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	1 196,1	1 390,530	1 572,94
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	46,5	106,27	105,14
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	-	-	3,11
	<b>Razem</b>	<b>1 794,65</b>	<b>2 019,69</b>	<b>2 445,62</b>

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Biskupice za 2015, 2016 i 2017 rok

W 2017 r. na działce nr 695 w Bodzanowie wybudowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który funkcjonuje od dn. 28.04.2017 r.

## 6. Podsumowanie

Zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice zostały w większości zrealizowane zgodnie z zamierzeniami inwestycyjnymi.

W ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice w latach 2016-2017 podjęto się realizacji 34 zadań wynikających z zapisów ww. Programu. Realizacja Programu kształtuje się na poziomie 62,96%, co jest dobrym wynikiem. Brak podjęcia niektórych działań wynikał z braku możliwości pozyskania wystarczającej ilości środków na realizację tych zadań.

Władze Gminy Biskupice główne nakłady finansowe przeznaczają na działania inwestycyjne takie jak budowa i modernizacja dróg i sieci wodociągowej oraz budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów. Gmina wybiera te inwestycje, które z punktu widzenia potrzeb omawianej jednostki samorządu terytorialnego są najważniejsze i najpilniejsze, w stosunku do jakości środowiska i zdrowia mieszkańców. Zaznaczyć należy, iż część wyznaczonych w Programie zadań inwestycyjnych została już zrealizowana w poprzednich latach. Oprócz zadań inwestycyjnych, które angażowały największe nakłady finansowe, jednostka rozdysponowywała również środki na utrzymywanie zieleni, edukację ekologiczną oraz gospodarkę odpadami komunalnymi. Gmina pozyskiwała środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, głównie funduszy europejskich.

Część zadań jest realizowana w sposób ciągły, zależnie od potrzeb. Zadania, których realizacji nie podjęto się dotyczyły głównie działalności kontrolnej i związanej z planowaniem przestrzennym.

Ostatecznie realizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice za lata 2016-2017 ocenia się pozytywnie. Ocenę potwierdza przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu na terenie Gminy. Wskazuje ona, że zwiększyła się długość podstawowych sieci infrastrukturalnych, takich jak sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, a co za tym idzie, zwiększa się liczba mieszkańców mająca dostęp i korzystająca z infrastruktury mającej zapewnić poprawę jakości środowiska na terenie omawianej Gminy.

Zaleca się kontynuację realizacji wyznaczonych zadań, zwłaszcza związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną i ochroną powietrza. Sugeruje się pozyskiwanie partnerów inwestycyjnych i korzystanie z zewnętrznych środków finansowania co pozwoli odciążyć budżet Gminy.



## Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31 XII 2017 r.).....	8
Tabela 2. Liczba ludności Gminy Biskupice w latach 2008-2017 .....	8
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31 XII 2017 r.) .....	10
Tabela 4. Charakterystyka sieci gazowej w Gminie Biskupice .....	11
Tabela 5. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Biskupice (stan na 31 XII 2017 r.) .....	13
Tabela 6. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Biskupice.....	16
Tabela 7. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupice, lata 2016-2017 .....	20
Tabela 8. Wskaźniki monitoringu .....	33
Tabela 9. Status JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Biskupice .....	40
Tabela 10. Przekroczenie wartości dopuszczalnych $L_{DWN}$ [dB] – powiat wielicki .....	43
Tabela 11. Przekroczenie wartości dopuszczalnych $L_N$ [dB] – powiat wielicki.....	43
Tabela 12. Ilość odpadów komunalnych odebranych przez firmy wywozowe na terenie Gminy Biskupice za lata 2015-2017 .....	46

## Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Biskupice na tle powiatu .....	5
Rysunek 2. Procentowy udział poszczególnych miejscowości w ogólnej powierzchni Gminy [%].....	6
Rysunek 3. Plan Gminy Biskupice .....	7
Rysunek 4. Procesy demograficzne w Gminie Biskupice.....	9
Rysunek 5. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	10
Rysunek 6. Struktura użytków rolnych na terenie Gminy Biskupice [ha] (stan na rok 2014)..	14
Rysunek 7. Jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na terenie Gminy Biskupice.....	16
Rysunek 8. Jednolite części wód podziemnych znajdujące się na terenie Gminy Biskupice.	18
Rysunek 9. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach monitoringu krajowego (lewa strona) i regionalnego (prawa strona) w obrębie JCWPd nr 148 i 161 w powiecie wielickim.	41