



***Program ochrony środowiska
dla Gminy Papowo Biskupie
do roku 2022***

Warszawa 2019

***Program ochrony środowiska
dla Gminy Papowo Biskupie do roku 2022***

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Monika Krzywda

Aleksandra Wiszniewska

Marta Naruszewicz

Michał Kozielski

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	4
1. Wstęp	8
1.1 Podstawa prawna opracowania	8
1.2 Cel i zakres opracowania	8
1.3 Metodyka opracowania	9
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	10
3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe	10
3.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności	10
3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.) ...	11
3.3 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	11
3.4 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	12
3.5 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	12
3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	12
3.7 Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	13
3.8 Strategia rozwoju transportu do 2020 roku	13
3.9 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	14
4. Charakterystyka ogólna Gminy Papowo Biskupie	15
4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne	15
4.2 Demografia	17
4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu	18
4.4 Działalność gospodarcza	18
4.5 Warunki klimatyczne	19
4.6 Walory kulturowe	20
5. Ocena stanu środowiska	21
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	21
5.1.1 Ocena stanu	21
5.1.2 Analiza SWOT	21
5.2 Zagrożenia hałasem	22
5.2.1 Ocena stanu	22
5.2.2 Analiza SWOT	23
5.3 Pola elektromagnetyczne	24
5.3.1 Ocena stanu	24
5.3.2 Analiza SWOT	24
5.4 Gospodarowanie wodami	25
5.4.1 Ocena stanu	25
5.4.2 Analiza SWOT	30

5.5	Gospodarka wodno-ściekowa	30
5.5.1	Ocena stanu	30
5.5.2	Analiza SWOT	31
5.6	Zasoby geologiczne.....	31
5.6.1	Ocena stanu	31
5.6.2	Analiza SWOT	32
5.7	Gleby	32
5.7.1	Ocena stanu	32
5.7.2	Analiza SWOT	32
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	33
5.8.1	Ocena stanu	33
5.8.2	Analiza SWOT	35
5.9	Zasoby przyrodnicze	36
5.9.1	Ocena stanu	36
5.9.2	Analiza SWOT	37
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	38
5.10.1	Ocena stanu	38
5.10.2	Analiza SWOT	38
6.	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	39
7.	Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ.....	40
8.	Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym.....	41
9.	System realizacji programu ochrony środowiska	46
9.1	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	46
9.1.1	Instrumenty prawne.....	46
9.1.2	Instrumenty finansowe	46
9.1.3	Instrumenty społeczne	47
9.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne	47
9.2	Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	48
9.3	Sprawozdawczość	52
9.4	System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska	52
9.5	Wykaz interesariuszy	52
10.	Spis tabel.....	54
11.	Spis rysunków	54
12.	Wykaz aktów prawnych.....	55
13.	Bibliografia.....	56

Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
aPWŚK	Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ARR	Agencja Rynku Rolnego
BDL	Bank Danych Lokalnych
BEiŚ	Strategia "Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko"
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
EFR	Europejski Fundusz Rolny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
FAPA	Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa
FS	Fundusz Spójności
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JCWpj	Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych
JCWprze	Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych
JCWprzy	Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych
JCWprz	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KSCHR	Krajowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
KWSPSP	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
LIFE+	Program działań na rzecz środowiska i klimatu na lata 2014-2020
LNG	Skroplony gaz ziemny
LOP	Liga Ochrony Przyrody
MPZP	Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
MŚP	Sektor małych i średnich przedsiębiorstw
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO	Organizacja pozarządowa (non governmental organisation)
OChK	Obszar chronionego Krajobrazu
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	Ocena oddziaływania na środowisko
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	Obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PK	Park Krajobrazowy
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POE	Pozarządowe Organizacje Ekologiczne
POiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020
POPT	Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2007-2013
POŚ	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Papowo Biskupie do roku 2022
PPIS	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ŚSOR	Średniookresowa Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)
SIEG	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

1. Wstęp

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Papowo do roku 2022 jest art. 17. ust. 1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku Gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1]. Program ochrony środowiska w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organy wykonawcze powiatu. Przy opracowaniu polityki ochrony środowiska dla Gminy Papowo Biskupie obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. Zgodnie z art. 18.1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], Program ochrony środowiska dla gminy uchwała Rada Gminy. Z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio radzie gminy. Niniejszy Program ochrony środowiska został zakwalifikowany do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 pkt 2 ustawy ooŚ.

Zmieniające się przepisy prawne w zakresie kształtowania polityki ochrony środowiska sprawiły, że opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o nieco inne założenia prawne i wytyczne metodyczne, w porównaniu do lat poprzednich. Istotne zmiany zostały wprowadzone *ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* [3], które określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności aktualizacji Programu ochrony środowiska zastosowanie mają przepisy art. 14 ust. 2 w/w *Ustawy* [3] tj.: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała **nowy program ochrony środowiska** uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w *ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [4].

We wrześniu 2015r. zostały opublikowane przez Ministerstwo Środowiska „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, które są dokumentem pomocniczym adresowanym do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. „Wytyczne...” wskazują na elementy, które powinny zostać ujęte w POŚ bądź wzięte pod uwagę przy ich sporządzaniu.

1.2 Cel i zakres opracowania

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

Struktura opracowania obejmuje omówienie:

- 1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla;
- 2) sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu oraz jego infrastruktury technicznej;
- 3) oceny stanu środowiska na terenie Gminy Papowo Biskupie z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) Ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby

- geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska;
 - 5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji;
 - 6) systemu realizacji Programu ochrony środowiska w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

1.3 Metodyka opracowania

Punktem wyjścia przy opracowaniu Programu była analiza i ocena stanu ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów dla dziesięciu obszarów interwencji. Przy ocenie stanu został wykorzystany model D-P-S-I-R (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki przeciwdziałania) stosowany przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Europejską Agencją Środowiska do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności polityki ekologicznej. Struktura modelu D-P-S-I-R pozwala na sprawne generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizach i ocenach informacji o środowisku. Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Czym jest Program Ochrony Środowiska?

Program ochrony środowiska jest podstawą systemu zarządzania środowiskiem. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza cele i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Papowo Biskupie

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

- 1) *Ochrona klimatu i jakości powietrza Zagrożenia hałasem*
- 2) *Pola elektromagnetyczne*
- 3) *Gospodarowanie wodami*
- 4) *Gospodarka wodno-ściekowa*
- 5) *Zasoby geologiczne*
- 6) *Gleby*
- 7) *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów*
- 8) *Zasoby przyrodnicze*
- 9) *Zagrożenie poważnymi awariami*

3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe

Potrzeba opracowania nowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Papowo Biskupie wynika ze stale zmieniającej się polityki ekologicznej na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Polityka energetyczną Polski do 2030 roku;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019.

Poniżej przedstawiono główne cele i założenia polityki środowiskowej wpisane w szereg dokumentów strategicznych i programowych, do których nawiązuje niniejszy POŚ.

3.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności

Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne.
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych.

Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

- Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.
- Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno – spożywczy.

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Rozwój obszarów wiejskich

Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju.
- Poprawa efektywności energetycznej.
- Rozwój techniki.

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
- Ochrona gleb przed degradacją.
- Gospodarka odpadami.
- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* - Transport

- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

3.3 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski.

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

- Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej.
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji– Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- Kierunek interwencji– Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

3.4 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

„Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki” bezpośrednio wpisuje się w priorytet unijnej strategii rozwoju „Europa 2020”, którym jest inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- Kierunek działań – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

3.5 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski.

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej.
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.
- Kierunek interwencji 2.7 – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich.

3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich.
- Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich.
- Priorytet 2.5. – Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich.

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- Priorytet 5.1. - Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.
- Priorytet 5.3. - Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mityzacji).
- Priorytet 5.4. - Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich.
- Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

3.7 Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli.

Cel szczegółowy 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów

- Kierunek działań 1.2. - Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi.
- Kierunek działań 1.3. - Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne.

3.8 Strategia rozwoju transportu do 2020 roku

Jest to średniookresowy dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Wskazano w nim cele oraz kierunki rozwoju transportu w taki sposób, aby etapowo - do 2030 r. - możliwe było osiągnięcie celów założonych w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) oraz Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju (SRK 2020). Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju.

Główny cel Strategii Rozwoju Transportu odnosi się zarówno do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową (jak i wykreowania sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Wyznaczone obszary, cele i kierunki interwencji POŚ wpisują się w następujące cele środowiskowe wskazane w Strategii Rozwoju transportu do 2020 roku:

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej.
- Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.9 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Głównym celem polityki energetycznej jest stworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenie potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

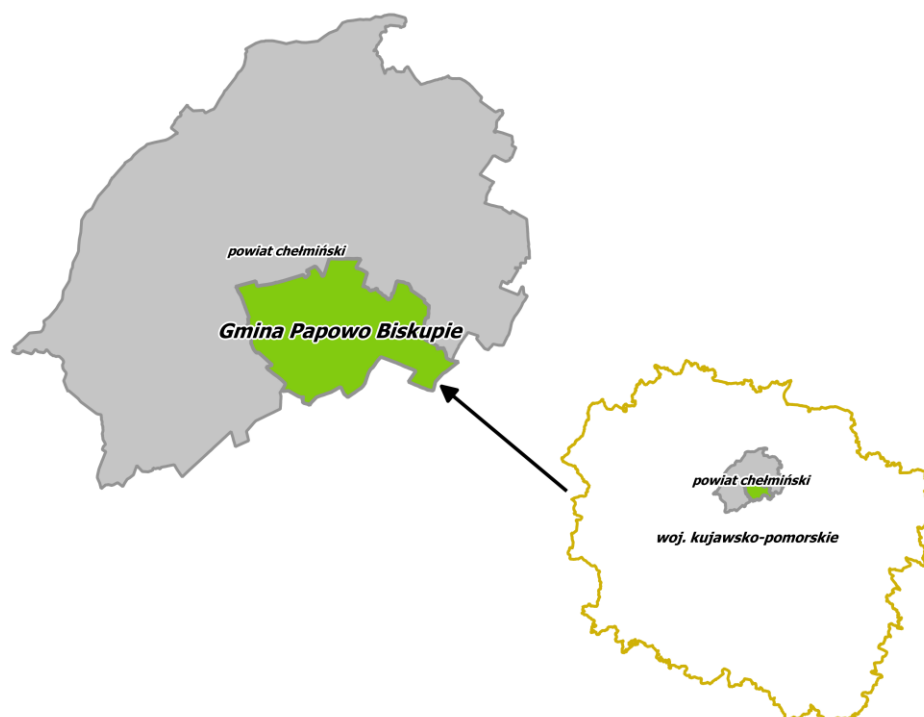
Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO₂ oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

4. Charakterystyka ogólna Gminy Papowo Biskupie

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Gmina Papowo Biskupie zajmuje obszar 70 km², na którym funkcjonuje 8 sołectw. Położona jest w centralnej części województwa kujawsko - pomorskiego, w powiecie chełmińskim.



Rysunek 1. Położenie Gminy na tle Powiatu i Województwa.

Gmina graniczy z następującymi gminami:

- Gmina Stolno – na północy;
- Gmina Lisewo – na północnym wschodzie;
- Gmina Chełmża – na południu oraz południowym wschodzie
- Gmina Kijewo Królewskie – na zachodzie



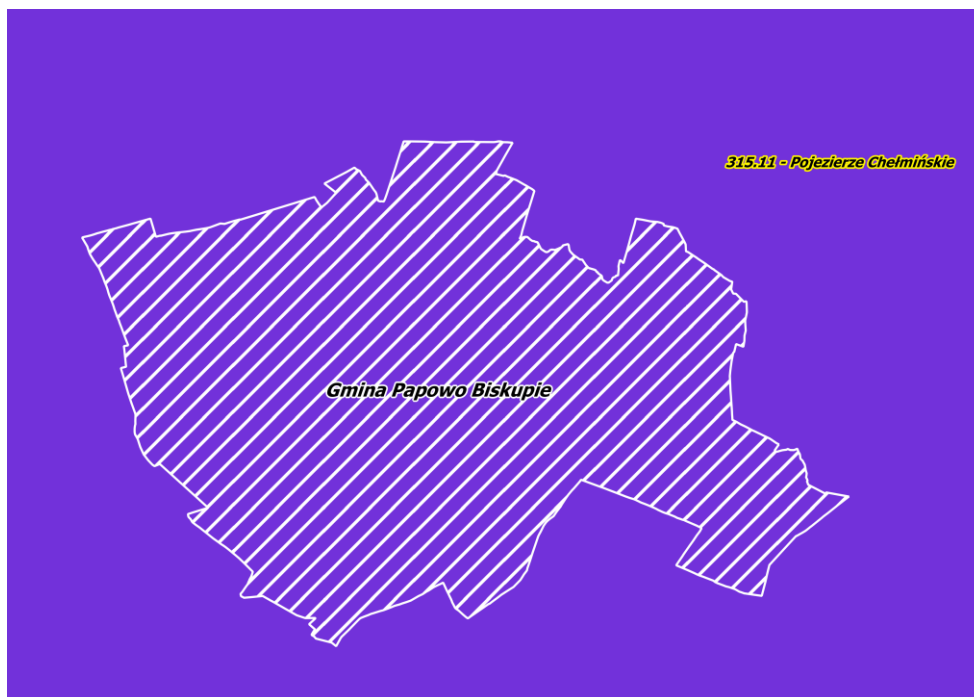
Rysunek 2. Położenie Gminy Papowo Biskupie na tle sąsiednich gmin

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski, gmina Papowo Biskupie znajduje się na terenie:

- mega regionu – Europa Środkowa;
- prowincji – Niż Środkowoeuropejski;
- podprowincji – Pojezierze Południowobałtyckie;
- makroregionu – Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie;
- mezoregionu – Pojezierze Chełmińskie.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego Gmina Papowo Biskupie położona jest w makroregionie Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego, który znajduje się na terenie regionu Pojezierza Południowobałtyckiego. Od północy graniczy z Pojezierzem Hawskim i Kotliną Grudziądzką, od zachodu z Doliną Fordońską, od wschodu z Pojezierzem Brodnickim i Doliną Drwęcy, a od południa z Kotliną Toruńską.

Rzeźba terenu Gminy Papowo Biskupie zdominowana jest przez płaską wysoczyznę morenową, tylko miejscami pofałdowaną. Średnia wysokość nad poziomem morza wynosi 85 – 95 m n.p.m. Najwyżej położony punkt na terenie gminy znajduje się w miejscowości Firlus i osiąga wysokość 106,3 m n.p.m, zaś najniższy znajduje się na wysokości 63 m n. p. m. i mieści się w dolinie rzeki Browiny w rejonie Jeleńca – na granicy z gminą Stolno.

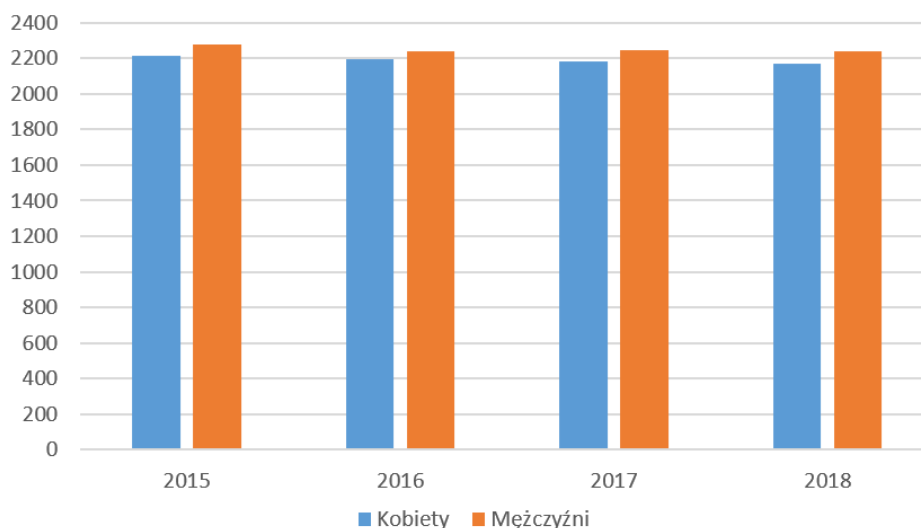


Rysunek 3. Położenie Gminy Papowo Biskupie pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego

4.2 Demografia

Mieszkańcy Gminy Papowo Biskupie stanowią społeczność liczącą 4 412 osób (dane Gminy z roku 2018). Wskaźnik gęstości zaludnienia w gminie kształtuje się na poziomie 62 osób/km², w powiecie chełmińskim wskaźnik ten wynosi 99 osób/km², a województwie kujawsko - pomorskim 116 osób/km². Struktura płci w gminie rozkłada się stosunkowo równomiernie – 2 171 osób to kobiety, a 2 241 osoby to mężczyźni (dane z gminy z 2018 roku).



Rysunek 4. Struktura płci w gminie Papowo Biskupie w latach 2015-2018

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Gminy.

4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu Gminy Papowo Biskupie

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna	7045
Użytki rolne, w tym:	6564
grunty orne	6288
sady	21
łąki trwałe	43
pastwiska trwałe	82
grunty rolne zabudowane	119
grunty pod stawami	0
rowy	11
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	38
lasy	34
grunty zadrzewione i zakrzewione	4
Grunty zabudowane i zurbanizowane	233
tereny mieszkaniowe	44
tereny przemysłowe	2
inne tereny zabudowane	16
zurbanizowane tereny niezabudowane	1
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	7
tereny komunikacyjne - drogi	152
tereny komunikacyjne - tereny kolejowe	11
tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne	0
użytki kopalne	0
Grunty pod wodami	108
powierzchniowymi płynącymi	106
powierzchniowymi stojącymi	2
Nieuzytki	93
Pozostałe	9
Tereny zdegradowane	-
Tereny zrehabilitowane	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych od Gminy Papowo Biskupie

Zgodnie z danymi, powierzchnia Gminy Papowo Biskupie wynosi 70,45 km². W strukturze użytkowania Gminy dominują użytki rolne – 93% ogólnej powierzchni. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują obszar 38 ha, co stanowi 0,54% powierzchni Gminy.

Powierzchnia zajmowana przez grunty zabudowane i zurbanizowane to 233 ha, gdzie 44 ha zostało zakwalifikowanych do terenów mieszkaniowych. Z kolei tereny zajmowane przez drogi to 152 ha co stanowi 2,2 % powierzchni Gminy.

4.4 Działalność gospodarcza

Ilość nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej w gminie Papowo Biskupie w 2018 roku była większa niż w 2017 roku. W 2018 roku zarejestrowano ogółem 27 nowych podmiotów, w tym 13 z przemysłu i budownictwa.

Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie w 2018 roku (I półrocze).

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2018 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	9
B. Górnictwo i wydobywanie	-
C. Przetwórstwo przemysłowe	27
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	-
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	-
F. Budownictwo	41
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	34
H. Transport, gospodarka magazynowa	18
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3
J. Informacja i komunikacja	4
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	3
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	-
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	8
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	1
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	-
P. Edukacja	1
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	6
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2
S. Pozostała działalność usługowa i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	4
Podmiotów ogółem	161

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2018)

4.5 Warunki klimatyczne

Obszar powiatu chełmińskiego leży na granicy II i III strefy klimatycznej i w bydgoskiej dzielnicy rolniczo – klimatycznej. Teren ten znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego - przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji.

Do głównych danych cechujących ten obszar należy:

- Średnia roczna temperatura wynosi 7,5 - 8°C. Najwyższą średnią temperaturą miesięczną ma lipiec (+18,5°C), najniższą styczeń -2,5°C,
- Roczna suma opadów wynosi średnio 550 mm.
- Okres wegetacyjny trwa około 210 dni.

Dzielnice rolniczo-klimatyczne wg R. Gumińskiego



Rysunek 5. Położenie Gminy Papowo Biskupie na tle dzielnic klimatycznych

Źródło: Podział Polski na dzielnice klimatyczne wg Gumińskiego

4.6 Walory kulturowe

Na dziedzictwo kulturowe Gminy Papowo Biskupie składają się (wg Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu):

Zabytki nieruchome:

- Park dworski w Fałęcinie; nr rej. A/335
- Zespół pałacowo – parkowy w Jeleńcu; Pałac, nr rej. A/337, Park nr rej. A/338
- Park dworski w Niemczyku; nr rej. A/336
- Park dworski w Nowym Dworze Królewskim; nr rej. A/339
- Kościół parafialny p. w. św. Mikołaja w Papowie Biskupim; nr rej. A/331
- Ruiny zamku w Papowie Biskupim; nr rej. A/1377
- Park dworski w Storlusach; nr rej. A/332
- Park dworski na terenie wsi Wrocławki; nr rej. A/333
- Park na terenie wsi Wrocławki; nr rej. A/340
- Park dworski w Zegartowicach; nr rej. A/334

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

Oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, który wyniki swoich badań przedstawia w corocznych raportach. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2020”.

Według klasyfikacji stref Gmina Papowo Biskupie znajduje się w obszarze strefy kujawsko – pomorskiej. Na jej terenie WIOŚ w Bydgoszczy nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Toruniu, pod adresem: ul. Dziewulskiego 1. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej za rok 2017

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5[1]	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ²
Kryterium ochrona zdrowia												
Rok 2017	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A
Kryterium ochrona roślin												
Rok 2017	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A

Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM2,5),
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny i poziom docelowy.
- klasa C1 - stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W strefie kujawsko-pomorskiej dla kryterium ochrony zdrowia odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM10 oraz benzo(a)pirenu w 2017r. W przypadku pyłu zawieszonego PM10, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego jedynie normy dobowej. Z kolei przy benzo(a)pirenie o wynikowej klasie C został przekroczony poziom docelowy. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym.

W związku z położeniem Gminy w obrębie strefy kujawsko-pomorskiej, można spodziewać się na jej terenie zbliżonych stężeń zanieczyszczeń.

5.1.2 Analiza SWOT

Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → potencjał terenów do wykorzystania OZE (energia słoneczna, energia wiatru), → duży potencjał ograniczenia emisji CO₂. → opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> → przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji tj. pyłu PM10 i benzo(a)pirenu → przeważający transport indywidualny, → emisja ze źródeł indywidualnych tzw. „niska emisja”

	szczególnie w sezonie grzewczym, → mała powierzchnia lasów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ rozwój komunikacji zbiorowej, → budowa ścieżek rowerowych, → wymiana systemów ogrzewania na bardziej ekologiczne – znacząca redukcja emisji CO ₂ .	→ stale pogarszająca się jakość powietrza atmosferycznego, → pogłębiająca się zmiana klimatu, → zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich.

5.2 Zagrożenia hałasem

Odczuwanie hałasu jest subiektywne i zależy w głównej mierze od cech indywidualnych każdego człowieka. Istotny wpływ ma częstotliwość, natężenie, charakter zmian w czasie oraz długotrwałość działania. Niekorzystny wpływ hałasu na organizm człowieka może objawiać się zmęczeniem, trudnościami w skupieniu uwagi, podwyższonym ciśnieniem krwi, bólem głowy, czasowym lub trwałym uszkodzeniem słuchu czy zakłóceniem snu.

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisko wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]. Aktualnie obowiązujące poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno rodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielo rodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas kolejowy

Sieć kolejowa na terenie województwa kujawsko - pomorskiego jest dobrze rozbudowana. Długość eksploatowanych linii kolejowych wynosi 1200 km, tj. 6,2 % ogółu w kraju (stan na grudzień 2017 r. - GUS). Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa o numerze 207 relacji Toruń Wschodni – Grudziądz – Malbork z przystankami na terenie gminy w miejscowości Firlus i Wrocławki.

Hałas komunikacyjny

Na wzrost zagrożenia hałasem ma wpływ słaby rozwój infrastruktury drogowej, niska jakość nawierzchni dróg, czy niewystarczająca ilość obwodnic.

Przez teren Gminy przebiegają:

- droga krajowa nr 91 łącząca Gdańsk, Tczew, Toruń, Łódź, Piotrków Trybunalski, Radomsko oraz Częstochowę. Ma ona na terenie Gminy długość 12,5 km.
- drogi powiatowe nr 1615C, 1616C, 1619C, 1624C, 1625C, 1627C, 1628C, 1634C, 1636C, 1637C, 1641C. Mają łączną długość 37, 78 km. Większość wymienionych odcinków dróg powiatowych posiadają nawierzchnię asfaltową.

Natężenie ruchu na drodze nr 91 jest duże i ciągle wzrasta. Obiekty znajdujące się w bliskim sąsiedztwie są narażone na hałas oraz wibracje wywołane ruchem pojazdów.

Na terenie Gminy Papowo Biskupie nie było prowadzonych pomiarów hałasu. Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych w ostatnich latach przez WIOŚ w Bydgoszczy w 2017 r. na terenie województwa kujawsko – pomorskiego wykazały, że hałas komunikacyjny jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności.

5.2.2 Analiza SWOT

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → modernizacja i remonty nawierzchni dróg, → brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu, → pasy zadrzewień przy drogach. 	<ul style="list-style-type: none"> → duże natężenie hałasu komunikacyjnego (droga krajowa nr 91), → brak rozwiniętej sieci ścieżek rowerowych, → hałas kolejowy, związany z przebiegającą linią kolejową.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → modernizacja istniejącej sieci kolejowej i sieci drogowej → rozwój sieci rowerowej, pozwalający na połączenie z sąsiednimi gminami, → prowadzenie monitoringu hałasu – szczególnie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych, → podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, działania organizacyjne itp.). 	<ul style="list-style-type: none"> → stale pogarszający się stan dróg, → wzrastający ruch pojazdów po drogach, → zły stan techniczny pojazdów.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [14].

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Gminy Papowo Biskupie w 2017 roku nie wyznaczono punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych. Najbliższe punkty pomiarowe znalazły się w miejscowości Chełmża oraz Lisewo. W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego.

Jednym ze źródeł promieniowania elektromagnetycznego w gminie Papowo Biskupie mogą być maszty telefonii komórkowych. Na opisywanym terenie zarejestrowane są 4 maszty. Na terenie gminy znajdują się sieć średniego napięcia która zasilana jest z GPZ „Chełmża” i GPZ „Chełmno”. Ponadto teren gminy przecina linia wysokiego napięcia 220 kV relacji GPZ Węgrowo (koło Grudziądza) do GPZ Jasieniec (koło Bydgoszczy), która jest elementem systemu ogólnokrajowego.

Tabela 7. Wyniki pomiarów PEM na terenie powiatu chełmińskiego (2016)

Lokalizacja stacji	Typ terenu	Wyniki pomiarów za rok 2016 [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Chełmża	teren miejski poniżej 50tys. mieszkańców	0,37	7
Lisewo	teren wiejski	0,23	7

Źródło: *Monitoring promieniowania elektromagnetycznego w woj. kujawsko - pomorskim w 2018 r.*

5.3.2 Analiza SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY

→ brak przekroczeń PEM na terenach wiejskich, → prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowanie elektromagnetycznego.	→ brak punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych na terenie gminy Papowo Biskupie, → obecność na terenie Gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia, → obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, → podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, działania organizacyjne, itp.), → modernizacja sieci przesyłowych i energetycznych.	→ rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. Wifi, → wzrost natężenia PEM.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z Ustawą *Prawo Wodne* [9] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
 - a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych.
 - b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);
- 3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Papowo Biskupie położony jest w granicach JCWPd nr 38 (PLGW200038) - zgodnie z nowym podziałem na 172 JCWPd. Ogólna charakterystyka JCWPd znajdujących się na obszarze Gminy znajduje się w tabeli nr 9.

Tabela 9. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Papowo Biskupie

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Europejski kod JCWPd	PLGW200038
	Nazwa JCWPd	38
Lokalizacja	Region wodny	Dolnej Wisły
	Nazwa dorzecza	Wisły
	RZGW	Gdańsk
Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna	Stratygrafia pięter wodonośnych	<ul style="list-style-type: none"> • Qg - wody porowe w utworach piaszczystych • Qm - wody porowe w utworach piaszczystych - średnioziarnistych • M - wody porowe w utworach piaszczystych - średnioziarnistych
	Litologia	piaski
	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe
	Średnia miąższość utworów wodonośnych	20-40
	Liczba pięter wodonośnych	2
	Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory słaboprzepuszczalne

Antropopresja	Leje depresji (lej regionalny lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.	Nie występują
	Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak
	Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
Pobór wód [tys. m ³ rok] - pobór rejestrowany - 2011 r	dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	2 740,76
	z odwodnienia kopalnianego	-
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		59351

Legenda: Q - czwartorzęd; Qg - czwartorzęd holocen, plejstocen; Qm - czwartorzęd; M - piętro neoenijskie miocen.

Źródło: Dane Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego; Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych; „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”.

Na terenie JCWPd nr 38 występuje jeden spójny system krążenia wód podziemnych. System wodonośny ma charakter tranzytowy, ze względu na dolinę Wisły, będącą główną bazą drenażową. Wody podziemne odprowadzane są poza granice jednostki.

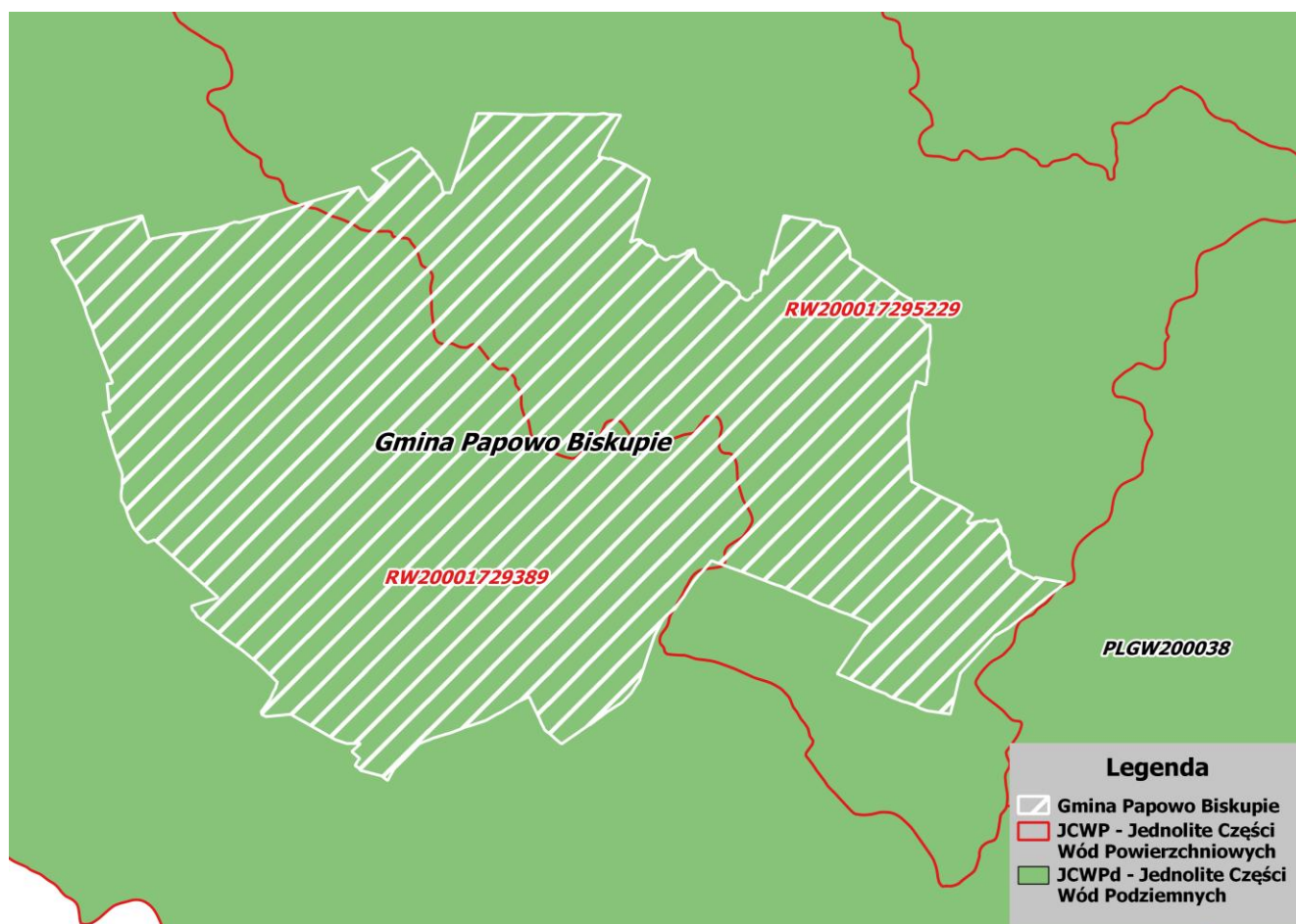
Płytkie wody gruntowe zasilane są poprzez infiltrację bezpośrednią.

Pojezierze Chełmińskie jest głównym obszarem zasilania wód poziomu międzymorenowego poprzez utwory słaboprzepuszczalne.

Tabela 10. Ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Papowo Biskupie

p.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	ilościowa	chemiczna		
1.	PLGW200038	38	dobry	dobry	niezagrożona	-

Źródło: Państwowy instytut geologiczny, karty JCWPd nr 29 i 36



Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Papowo Biskupie, (mapa)

Źródło: opracowanie własne

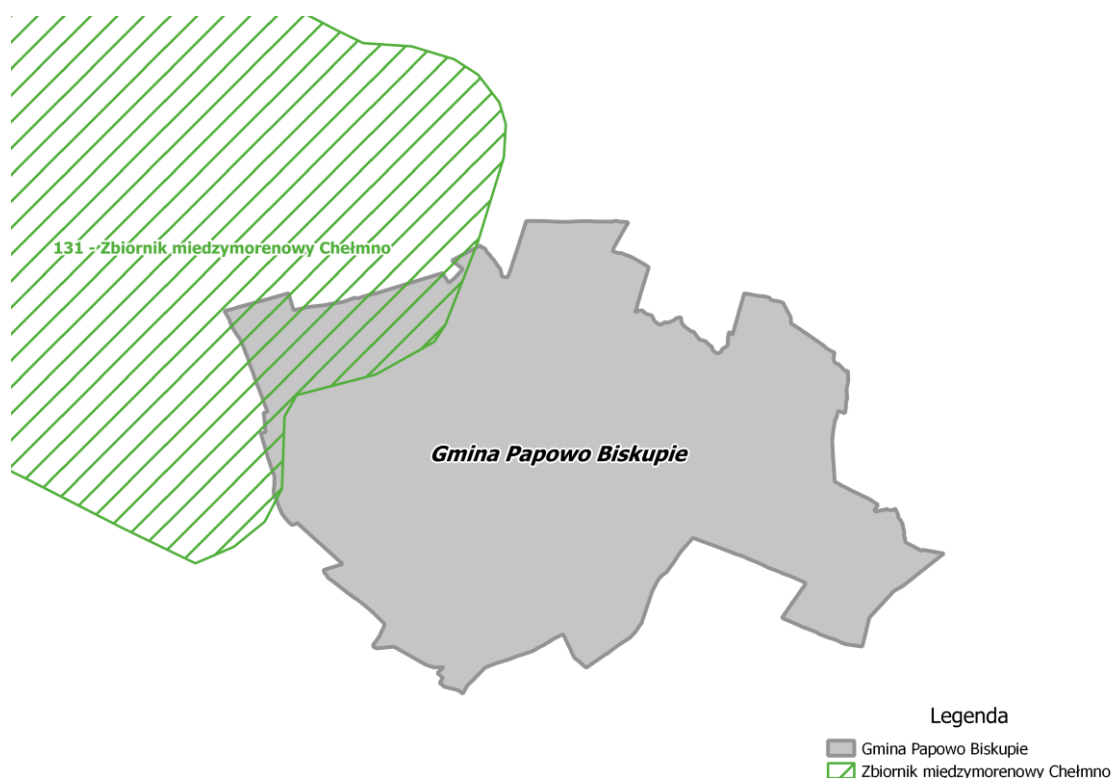
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Jedynie niewielka, zachodnia część gminy Papowo Biskupie znajduje się na terenie udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 131 – Zbiornik międzymorenowy Chełmno. Poziom zbiornikowy tworzą piaski, żwiry i słabo związane piaskowce kredy dolnej (*albu* i lokalnie hoterywu). Jakość wód poziomu zbiornikowego w rejonach, gdzie jest on ujmowany, jest ogólnie dobra i z reguły lepsza niż w poziomach wyżej leżących. Świadczy to o stosunkowo słabym wpływie antropopresji na jakość tych wód i dobrej izolacji poziomu.

Tabela 11. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu gminy Papowo Biskupie.

Nazwa GZWP	Zbiornik międzymorenowy Chełmno
Nr GZWP	131
Wiek utworów	czwartorzęd
Typ ośrodka	porowy
Typ zbiornika	udokumentowany
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /dobę]	8
Wodoprzewodność [m ² /d]	500 - 1500
Głębokość występowania utworów wodonośnych kredy dolnej	80 -200m

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Informator PSH Główne Zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017



Rysunek 7. Zasięg występowania GZWP względem gminy Papowo Biskupie, opracowanie własne

Jednolite części wód powierzchniowych

Zachodnia i południowa część gminy Papowo Biskupie znajduje się w zlewni rzeki Browiny (zwanej również Frybą), środkowa część gminy znajduje się w Zlewni Strugi Papowskiej, natomiast północna i wschodnia część leży w Zlewni Kanału Głównego, który wraz z dopływami (m. in Struga Żaki – przepływająca przez teren gminy) odwadnia rozszerzenie Doliny Wisły między Chełmnem i Grudziądzem oraz przyległe tereny wysoczyznowe.

Na terenie gminy znajdują się dwa jeziora:

- Jezioro Papowskie – największe na terenie gminy jezioro o powierzchni 35,6 ha i średniej głębokości 1,7 m (maksymalnej 4,2 m), jezioro rynnowe w stadium zaawansowanej eutrofizacji.
- Jezioro Jeleniec – jezioro rynnowe, przepływowe o powierzchni 30,5 ha i średniej głębokości 1,2 m (głębokość maksymalna 3,2 m), również w stadium zaawansowanej eutrofizacji.

Tabela 12 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Papowo Biskupie

Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWP)		Lokalizacja		
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW
PLRW20001729389	Fryba	Dolna Wisła	Wisła	Gdańsk
PLRW200017295229	Kanał Główny do Żackiej Strugi z Żacką Strugą	Dolna Wisła	Wisła	Gdańsk

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 13 Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Papowo Biskupie

P.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu na podstawie						Wyznaczony cel środowiskowy/termin osiągnięcia dobrego stanu
	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCW	
1.	PLRW20001729389	Fryba	Umiarkowana	Brak danych	Poniżej dobrej	Umiarkowany/potencjał dobry	dobry	zły	Zachowanie mozaikowości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jako gwarancja prawidłowego funkcjonowania korytarza ekologicznego, o randze europejskiej. /2021
	PLRW200017295229	Kanał Główny do Żackiej Strugi z Żacką Strugą	Umiarkowana	Dobra	Dobra	Potencjał ekologiczny Umiarkowana	Dobry	zły	Zachowanie mozaikowości krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jako gwarancja prawidłowego funkcjonowania korytarza ekologicznego, o randze europejskiej. / 2021
Derogacje: PLRW20001729389 przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych PLRW200017295229 przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych; dysproporcjonalne koszty									

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 roku

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz, klasyfikacja na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014.1482)

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły powyższe JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Zagrożenie powodziowe

Gmina Papowo Biskupie nie leży na obszarach zagrożenia powodziowego ujętych na Mapach Zagrożenia Powodziowego oraz Mapach Ryzyka Powodziowego.

5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w obrębie JCWPd38 – brak zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego, → położenie w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 131 Zbiornik międzymorenowy Chełmno, → na obszarze gminy Papowo Biskupie nie występuje zagrożenie powodziowe. 	<ul style="list-style-type: none"> → JCWP Kanał Główny do Żackiej Strugi z Żacką Strugą odznacza się złym stanem jakościowym, → JCWP Fryba odznacza się złym stanem jakościowym, → brak punktów monitoringu wód powierzchniowych na terenie gminy,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie gminy Papowo Biskupie, → wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → występowanie głównych poziomów wodonośnych w utworach przepuszczalnych i podatnych na infiltrację zanieczyszczeń, → możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw oraz obszarów rolniczych.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

Z analizy stanu istniejącego wynika, że gmina Papowo Biskupie jest w pełni wyposażona w sieć wodociągową. Sieć wodociągowa posiada 4 stacje uzdatniania wody (SUW) zlokalizowane w miejscowościach: Jeleniec, Wrocławki, Zegartowice oraz Papowo Biskupie. Wszystkie powyżej wymienione stacje są w dobrym stanie jakościowym.

Tabela 15. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Papowo Biskupie w latach 2015 - 2018

Lp.	Parametr	2015	2016	2017	2018
1.	Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	92,30	92,30	92,30	92,30
2.	Ilość przyłączy [szt.]	715	720	722	725
3.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	4489	4433	4427	4412
4.	Woda dostarczana gosp. domowym [dam ³]	158,3	156,2	155,8	151,3

Źródło: Dane z Gminy

Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjna Gminy Papowo Biskupie obsługuje 83,50% ludności Gminy. Część gospodarstw odprowadza ścieki do indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Według danych uzyskanych od Gminy Papowo Biskupie ogólna liczba zbiorników bezodpływowych wynosi 24 szt. Na jej terenie znajduje się również 52 przyzakładowych/przydomowych oczyszczalnie ścieków.

Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Papowo Biskupie w latach 2015-2018.

Rok	2015	2016	2017	2018
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	67,20	67,20	68,30	68,30
Ilość przyłączy[szt.]	531	536	538	541
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	3694	3683	3680	3685
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [dam3]	93,2	102	109	119

Źródło: Dane z Gminy

5.5.2 Analiza SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → dobrze rozwinięta sieć wodociągowa, → stale rosnąca liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, → przydomowe oczyszczalnie ścieków, → Zadowolający stopień skanalizowania gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → pojedyncze przestarzałe systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba).
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → pozyskiwanie dotacji, pożyczek i innych form dofinansowania do przydomowych oczyszczalni ścieków, → likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, → realizacja założeń KPOŚK, → pozyskiwanie dotacji i pożyczek przede wszystkim na rozbudowę sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> → awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na ścieki – możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do wód gruntowych, → brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Rzeźba terenu w gminie Papowo Biskupie ukształtowała się w czasie ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, które zakończyło się na tym terenie około szesnaście tysięcy lat temu. Dominującą formą rzeźby terenu jest wysoczyzna morenowa która została utworzona przez cofający się lądolód. Jest to w większości wysoczyzna morenowa płaska, zbudowana z osadów lodowcowych, tj. gliny morenowej i piasków gliniastych. Na powierzchni wysoczyzny morenowej znajdują się zagłębienia wytopiskowe, których dno znajduje się poniżej poziomu wysoczyzny. Na dnach obniżen występują mokradła i podmokłości. Na skutek erozyjnej działalności wód płynących pod lodem powstały rynny subglacjalne. Dna rynien zbudowane są z osadów piaszczystych. Jedną z największych powstałych rynn wykorzystywana jest przez rzekę Borowinę, występują także rynny jezior: Papowskiego, Jeleniec i Młyńskiego.

Na obszarze gminy nie występują udokumentowane złoża kopalin oraz obszary górnicze.

5.6.2 Analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

<i>Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”</i>	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → brak zagrożenia związanego ze zorganizowaną eksploatacją kopalni, ze względu na brak udokumentowanych zasobów, → niewystępowania ruchów masowych. 	<ul style="list-style-type: none"> → brak udokumentowanych zasobów złóż mineralnych, wobec czego brak możliwości czerpania korzyści z ich eksploatacji,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → zwiększona możliwość promowania proekologicznego wizerunku Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> → brak potencjału rozwojowego związanego z korzyściami z eksploatacji złóż.

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Gleby w województwie kujawsko - pomorskim charakteryzują się niskim pH (odczyn kwaśny) oraz małą zawartością próchnicy. 60% powierzchni województwa kujawsko - pomorskiego zajmują gleby bardzo kwaśne.

Użytki rolne na obszarze gminy zajmują 6564 ha. Na terenie gminy występują urodzajne gleby, które wykształciły się na osadach pochodzenia lodowcowego – glinach morenowych i piaskach gliniastych. Dominują gleby brunatne i płowe oraz czarnoziemy, które należą do III i IV klasy bonitacyjnej. Analiza kompleksów rolniczej przydatności gleb wskazuje, że na obszarze gminy dominują gleby o wysokiej i najwyższej przydatności rolniczej,

Na terenie gminy występuje punkt poboru próbek gleby w miejscowości Jeleniec o numerze 65. Badania wykazały, że gleby występujące w tej okolicy należą do 2 kompleksu przydatności rolniczej, czyli jest to kompleks pszenno dobry. Według typu gleb są to gleby płowe które należą do III klasy bonitacyjnej – III a gleby orne dobre. Według normy BN – 78/9180-11 pod względem gatunku występujące gleby zakwalifikowano jako pył piaszczysty, natomiast według PTG 2008 jako glinę piaszczystą. Odczyn pH wynosił w 2015 roku 4,5. Zawartość metali oraz WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) w glebie nie została przekroczona. Po analizie wyników monitoringu gleb możemy stwierdzić, że na danym obszarze są dobre warunki do produkcji żywności.

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

<i>Obszar interwencji „Gleby”</i>	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → duży udział gleb ornych średniej klasy bonitacyjnej, → punkt monitoringu gleb, → brak przekroczeń zawartości metali ciężkich w glebie. 	<ul style="list-style-type: none"> → zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym, → stosunkowo krótki okres wegetacji, → duży udział gleb wymagających wapnowania.
SZANSE	ZAGROŻENIA

→ dostępność do środków produkcji i ochrony roślin dla rolnictwa, → stan środowiska sprzyjający produkcji zdrowej żywności i przetwórstwu rolno – spożywczemu.	→ rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy, → niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie, → pogorszenie jakości gruntów i wskaźnika bonitacji gleb.
---	--

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Dnia 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* [11], która zmieniła system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zmiany zostały również zawarte w przepisach nowej *Ustawy o odpadach* [10].

Do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowywane jest jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa odbierającego odpady oraz dokonywania rozliczeń finansowych za ich odbiór.

Gmina Papowo Biskupie położona jest w Regionie 2 gospodarki odpadami komunalnymi województwa kujawsko-pomorskiego. W skład obszaru regionu II wchodzi 21 gmin z województwa kujawsko-pomorskiego. Mieszkańcy gminy Papowo Biskupie zobligowani są do selektywnej zbiórki odpadów w systemie pojemnikowym. Drugi filar selektywnej zbiórki odpadów stanowi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Gmina Papowo Biskupie należy do związku międzygminnego: Związek Komunalny Gmin Powiatu Chełmińskiego. Na jego terenie funkcjonuje 1 PSZOK, znajdujący się w miejscowości Osnowa. Przeprowadzana jest również objazdowa zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022:

I. Osnowa koło Chełmna

Instalacja prowadzona jest przez Zakład Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o. i obsługuje około 70 tys. mieszkańców. Posiada status RIPOK. Zakład obejmuje część MBP oraz składowisko. Pełni również funkcję zastępczej instalacji RIPOK.

Instalacja MBP:

→ Część mechaniczna:

Mechaniczno-ręczna sortownia o przepustowości ok 40 000 Mg (przy pracy dwuzmianowej), a w tym ok 4 000 Mg selektywnie zebranych. Wyposażenie sortowni: dwustanowiskowa kabina wstępnego sortowania, sito bębnowe jednofrakcyjne (0-80 mm), ośmiostanowiskowa kabina zasadniczego sortowania, prasa, osobny podajnik służący do sortowania odpadów selektywnie zebranych.

→ Część biologiczna:

Instalacja do stabilizacji i kompostowania odpadów o mocy przerobowej dla procesu stabilizacji ok. 12 000 Mg/rok, a dla procesu kompostowania ok. 2000 Mg/rok.

Na instalację składa się 10 żelbetonowych bioreaktorów zamykanych wielowarstwową membraną. Transport materiału pomiędzy bioreaktorami odbywa się za pomocą ładowarki. Instalacja wyposażona jest również w wentylatory napowietrzające masę podczas 2 fazy procesu kompostowania oraz kanały posadzkowe prowadzące do zbiornika (odprowadzanie wody procesowej).

Kompostownia:

Do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów wykorzystuje się 1-2 bioreaktory. Po fazie intensywnego kompostowania następuje faza dojrzewania kompostu. Odbywa się ona na placu.

Składowisko odpadów:

Całkowita pojemność składowiska wynosi 233 tys. m³. Wolna pojemność to 134 tys. m³. Dodatkowo dostępna jest niecka o powierzchni 1,4 ha. Po przygotowaniu tego terenu będzie on mógł pełnić również funkcję składowania odpadów.

II. Niedźwiedź koło Wąbrzeźna

Instalacja prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych "EKO-SYSTEM" Sp. z o.o. i obsługuje ok. 100 tys. Mieszkańców. Posiada status RIPOK. Zakład obejmuje część MBP oraz składowisko. Pełni również funkcję zastępczej instalacji RIPOK.

Instalacja MBP:

→ Część mechaniczna:

Mechaniczno-ręczna sortownia o przepustowości ok 20 000 Mg (przy pracy jednozmianowej). Obecnie przerabia ok 16 000-18 000 Mg/rok. Wyposażenie sortowni: rozrywarka worków, dwustanowiskowa kabina wstępnego sortowania, dwufrakcyjne (0-80 mm; >80 mm) sito balistyczne „palczaste”, ośmiostanowiskowa kabina zasadniczego sortowania, separator metali żelaznych, separator pneumatyczny, separator optoelektroniczny, prasa oraz osobny podajnik służący do sortowania odpadów selektywnie zebranych.

→ Część biologiczna:

Odbywa się za pomocą technologii tlenowej. Instalacja ma moc przerobową ok 18 000 Mg/rok. Proces prowadzony jest w żelbetonowych bioreaktorach (4 szt.). Materiał układany jest w nich na wysokość 2,7 m. Ponadto na instalację składają się dysze rozprzadzające wodę i kanały posadzkowe do odprowadzania wody procesowej (wykorzystywane ponownie do nawilżania pryzm podczas dojrzewania). Każdy reaktor posiada wentylator służący do napowietrzania materiału oraz na całą instalację, przypada jeden zbiorczy wentylator odprowadzający zanieczyszczone powietrze do biofiltra.

Kompostownia:

Istnieje możliwość kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów (w ilości ok. 4500 Mg/rok) w jednym z reaktorów instalacji stabilizacji odpadów. Jednakże główną instalacją służącą do kompostowania odpadów jest płytowa kompostownia odpadów zielonych o mocy przerobowej ok. 10 000 Mg/rok.

Składowisko odpadów:

Funkcjonujące składowisko odpadów posiada wolną pojemność składową ok. 1,75 mln m³ oraz dodatkowe 3,1 mln m³ pojemności rezerwowej, którą w razie potrzeby będzie można zaaranżować na kolejną komorę służącą do składowania odpadów.

Gaz składowiskowy wykorzystywany jest energetycznie w elektrociepłowni o mocy ok. 400kW, zaś odcieki gromadzone są w zbiorniku, z którego część wraca na składowisko, a pozostała ilość wywożona jest do oczyszczalni ścieków.

Wywozem odpadów komunalnych i przemysłowych na terenie gminy Papowo Biskupie zajmuje się Zakład Zagospodarowania Odpadów Osnowo.

W 2018 roku w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych odebrano łącznie 27,13 Mg odpadów.

Tabela 20. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Papowo Biskupie w 2018r.

Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 07	Opakowania ze szkła	28,92
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	41,62
16 01 03	Zużyte opony	2,72
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu oraz gruzu betonowego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	8,32
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	b.d.
20 03 01	Niesegregowane(zmieszane)	871,22
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,036
20 01 36	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 10 01 35	0,440
20 01 35	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,020
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,66

W 2017r. gmina Papowo Biskupie nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu dla gmin większych (31,8), ponieważ poziom recyklingu w gminie w 2017 roku wyniósł 11% (dane GUS). Co oznacza, iż Gmina nie wywiązała się z ustawowego obowiązku w tym zakresie.

Aktualizacja programu usuwania azbestu została zaplanowana na rok 2019.

5.8.2 Analiza SWOT

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → umożliwienie mieszkańcom gminy selektywnego zbierania odpadów, → obecność na terenie Gminy PSZOK. 	<ul style="list-style-type: none"> → duże koszty funkcjonowania systemu odpadów, → znaczna ilość niesegregowanych odpadów, → brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców. → Nieosiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., → objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”). 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gminy, → skala i problemowość wprowadzanych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Flora i fauna

Lesistość Gminy Papowo Biskupie wynosi zaledwie 0,5 % powierzchni gminy, jest to najniższy stopień lesistości w województwie kujawsko - pomorskim. Natomiast grunty zadrzewione i zakrzewione zajmują 12 ha, czyli 0,17 % powierzchni gminy. Występujące lasy zajmują powierzchnię ok. 35,48 ha. Większa część lasów (19,82 ha) należy do Skarbu Państwa, z czego około 18 ha jest w zarządzie Lasów Państwowych.

Elementem dominującym w krajobrazie gminy są rozległe pola uprawne, na których prowadzi się gospodarkę rolną. Przeważają tu grunty orne z przewagą upraw zbóż. Bardzo małą powierzchnię stanowią odłogi i ugory, jak również użytki zielone. Brak jest większych zadrzewień śródpolnych i oczek wodnych. Dominującymi gatunkami są przede wszystkim: skowronek, potrzyszcz, pliszka żółta, pokląskwa, czy np. przepiórka. Teren gminy jest w okresie lęgowym również miejscem żerowania dla np. kruka, kawki, kopciuszka, oknówki i dymówki. Zadrzewienia śródpolne zajmują niewielką powierzchnię, co ogranicza występowanie wielu gatunków ptaków np. dzięcioła czarnego, śpiewaka i wilgi. W niewielkich kompleksach leśnych występują myszołów i krogulec. Sąsiedztwo jezior i oczek wodnych sprzyja gniazdowaniu błotniaka stawowego. Istnieje duże prawdopodobieństwo występowania ptaków z rodziny sokołów, np. pustułka, silnie związanej z krajobrazem rolniczym oraz kobuza, dla którego sąsiedztwo jezior stanowi ważną bazę pokarmową. W okresie zimowym można spotkać pojedyncze osobniki z grupy nietoperzy, np. mopka oraz gacka brunatnego. Większość gatunków nietoperzy żywi się owadami, tak więc jeziora, ciek i tereny podmokłe są głównymi ich siedliskami.

Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Papowo Biskupie występują podlegające ochronie prawnej pomniki przyrody.

Tabela 22. Pomniki Przyrody na terenie gminy Papowo Biskupie

Lp.	Pomnik przyrody	Data utworzenia	Opis położenia	Akt Prawny
1.	Dąb szypułkowy	1998-12-05	Dubielno	Rozporządzenie Nr 33/98
2.	Buk pospolity 3 x Dąb szypułkowy	1998-12-05	Teren parku w miejscowości Jeleniec	Rozporządzenie Nr 33/98
3.	3 x Dąb	1988-12-16	Park w miejscowości Jeleniec	Zarządzenie Nr 35/88
4.	Buk pospolity Robinia akacyjowa	1988-12-16	Park w miejscowości Zegartowice	Zarządzenie Nr 35/88
5.	Dąb Klon pospolity	1988-12-16	Park w miejscowości Nowy Dwór Królewski	Zarządzenie Nr 35/88
6.	2 x Dąb	1988-12-16	Teren parku w miejscowości Papowo Biskupie w rejonie ruin zamku i dworu	Zarządzenie Nr 35/88
7.	8 x Dąb	1960-11-10	Brak danych	Komunikat Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w sprawie uznania określonych tworów

				przyrody za pomniki przyrody
--	--	--	--	------------------------------



Rysunek 8. Obszary chronione

5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → objęcie ochroną prawną pomników przyrody, → brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia, → występowanie szlaków turystycznych, → brak ośrodków przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> → bardzo niski wskaźnik lesistości gminy, → brak dużych kompleksów leśnych, → niewielka ilość terenów dogodnych dla siedlisk flory i fauny.
SZANSE	ZAGROŻENIA

<ul style="list-style-type: none"> → rozwój turystyki pieszej i rowerowej, → ochrona i zwiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie nieefektywnych gruntów rolnych oraz poprawa struktury gatunkowej drzewostanów. 	<ul style="list-style-type: none"> → brak rozpoznania przyrodniczego gminy poprzez rzetelnie przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą, → obniżenie wskaźnika lesistości gminy poprzez niewłaściwą gospodarkę leśną, → postępująca urbanizacja, → pożary lasów, → zanieczyszczenie środowiska.
--	--

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa *Prawo ochrony środowiska* [1] (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Co roku GIOŚ w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. W latach 2014-2017 na terenie Gminy Papowo Biskupie nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

5.10.2 Analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → brak odnotowanych zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie awarii, → obecność na terenie Gminy 3 jednostek OSP - Fir-lus, Dubielno, Papowo Biskupie. 	<ul style="list-style-type: none"> → znaczne natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez obszar Gminy, → duża możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → doposażenie i szkolenie służb ratowniczych, → wyposażenie jednostek OSP Gminy w sprzęty, które wpływają na samowystarczalność jednostek, → remonty i modernizacje dróg i budynków wpływające na zmniejszenie zagrożenia awariami. 	<ul style="list-style-type: none"> → duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

6. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi. Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Poniższa tabela przedstawia, które obszary interwencji mają powiązanie z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 25. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi













Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	+	+	+	+
Zagrożenia hałasem	o	o	+	+
Pola elektromagnetyczne	—	—	—	+
Gospodarowanie wodami	o	o	+	+
Gospodarka wodno-ściekowa	o	o	+	+
Zasoby geologiczne	—	—	—	o
Gleby	+	—	o	+
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	o	o	+	o
Zasoby przyrodnicze	+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami	o	+	o	o

Symbol	Wyjaśnienie
+	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
o	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami

7. Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ

Zadania realizowane w poprzednim Programie Ochrony Środowiska miały pozytywny wpływ na środowisko na terenie Gminy. W tabeli poniżej zestawiono wskaźniki monitorowania efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 26. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika			wzrost wartości wskaźnika
		2015	2016	2017	
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	39,15	41,30	46,16	 7
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1736	1823	1926	 190
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	38,10	39,10	44,10	 6
Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1370	1460	1559	 189
Korzystający z sieci wodociągowej	%	39	41,6	44	 5
Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	31	33	44	 13
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	90,7	74,8	53,2	 37,5
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	11	11	11	 0
Oczyszczalnie przydomowe	szt.	68	68	68	 0
Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam	90	101	111	 21
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoby	3705	3695	3705	 0
Pomniki przyrody ogółem	szt.	7	7	7	 0

Inwestycje realizowane przez Gminę wpłynęły na poprawę stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez znaczny wzrost ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, czy spadek ilości zbiorników bezodpływowych.

8. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy do roku 2022

	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialz.	Termin realizacji	Źródło finansowania
	B	D	E	F	G	I
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja i rozbudowa systemów energooszczędnych	Termomodernizacja budynków gminnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii	Urząd Gminy	2015 - 2020	Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, POIiŚ
2.			Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, panele i kolektory fotowoltaiczne)	Właściciele nieruchomości	2015 - 2020	dotacje Urzędu Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, POIiŚ
3.			Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek)	Urząd Gminy, podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości	2019 - 2021	środki własne inwestora; dotacje, środki zewnętrzne
4.			Wdrażanie zapisów Programu ograniczania niskiej emisji	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, PROW, RPOWM
5.		Rozwój odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych w budynkach należących do Gminy	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, POIiŚ
6.			Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła w budynkach prywatnych	Urząd Gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje oświaty	2019 - 2021	Budżet Gminy, inwestorzy
7.		Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych	Szkolenia dla pracowników Gminy w zakresie Eco Driving	Urząd Gminy	2019	Budżet Gminy
8.		Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza i ograniczenia niskiej emisji.	Urząd Gminy	2019-2022	Budżet Gminy

9.	Zagrożenia hałasem	Poprawa stanu układu komunikacyjnego	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej oraz współpraca z innymi zarządcami dróg w celu poprawy stanu infrastruktury dróg powiatowych i dróg krajowych na terenie Gminy	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
10	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	modernizacja systemów poboru, przesyłu i uzdatniania wody w granicach Gminy	Urząd Gminy,	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, RPOWM, PROW, POIiŚ, banki-kredyty preferencyjne oraz komercyjne
11		Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków z uwzględnienie zabudowy rozproszonej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Właściciel nieruchomości	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, RPOWM, PROW, POIiŚ, banki-kredyty preferencyjne oraz komercyjne
12			Rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej,	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, RPOWM, PROW, POIiŚ, banki-kredyty preferencyjne oraz komercyjne
13			Zakończenie rozbudowy oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, WFOŚiGW, RPOWM, PROW, POIiŚ, banki-kredyty preferencyjne oraz komercyjne
14	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko oraz zmniejszenie oddziaływania odpadów na środowisko	Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, PROW, RPO
15			Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców	Urząd Gminy	2019	Budżet Gminy, PROW, RPO
16			Rozbudowa, modernizacja Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, PROW, RPO, środki zewnętrzne (BOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne)
17			Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy (PUA)	Urząd Gminy	2032

18			Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	-
19		Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez realizację działań systemowych i programowych	Przeprowadzenie przetargów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	-
20			Zawieranie umów z przedsiębiorcami świadczącymi usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	-
21	Zasoby przyrodnicze	Rozwój ekoturystyki	Budowa infrastruktury turystycznej (pola biwakowe, ścieżki rowerowe, drogi dojazdowe)	Urząd Gminy	2019 - 2021	Budżet Gminy, środki zewnętrzne (RPO, POiŚ)
22			Budowa ścieżek dydaktyczno ekologicznych	Urząd Gminy	2019 - 2021	Środki zewnętrzne - WFOŚ
23		Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów przyrodniczo cennych	Poprawa estetyki i rewaloryzacja miejscowości	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	Budżet Gminy
24			Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	Środki zewnętrzne - WFOŚ
25		Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna w zakresie przeciwdziałania powstawaniu dzikich wysypisk śmieci	Urząd Gminy	2019 - 2022	Budżet Gminy
26	Zagrożenie poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze oraz przeciwpowodziowe	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	Budżet Gminy

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy do roku 2022

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji (rok)	Źródło finansowania
A	B	D	E	F	G	I
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Działalność kontrolna i programowa	Kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10.	WIOŚ	Zadanie ciągłe	środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW
2.			Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie emisji substancji do powietrza	GIOŚ	Zadanie ciągłe	środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS
3.	Zagrożenie hałasem	Działalność kontrolna i programowa	Kontrole źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	GIOŚ	Zadanie ciągłe	środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS
4.	Pola elektromagnetyczne	Działalność kontrolna i programowa	Tworzenie baz danych oraz rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól w środowisku	WIOŚ, przedsiębiorcy, WSSE	zadanie ciągłe	środki własne jednostki, WFOŚiGW
5.	Gospodarowanie wodami	Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	PSH	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
6.		Minimalizacja ryzyka powodziowego	Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	WZMiUW, Urząd Gminy	2019 - 2021	środki własne jednostki
7.			Racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia	Właściciel obiektu i/lub jednostka odpowiedzialna za utrzymanie kopalń wyłączonych z eksploatacji/właściciele koncesji górniczych	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
8.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków z uwzględnieniem zabudowy rozproszonej	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	właściciel obiektu	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (POIiŚ, RPO)
9.			Budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	właściciel obiektu	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (POIiŚ, RPO)
10.			Regularny wywóz nieczystości płynnych	właściciel obiektu	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (RPO)
11.			Kontrola postępowania w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorstwa z częstotliwością raz w	WIOŚ, gminy	zadanie ciągłe	WFOŚiGW

			roku			
12.	Gleby	Rekultywacja gruntów	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	władający powierzchnią ziemi	zadanie ciągłe	środki własne jednostki, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ
13.		Działalność kontrolna i programowa	Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych	MRiRW, MODR	zadanie ciągłe	środki własne jednostki
14.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	GIOŚ	zadanie ciągłe	-
15.	Zasoby przyrodnicze	Zrównoważona gospodarka leśna	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Nadleśnictwo, osoby fizyczne	zadanie ciągłe	Środki własne
16.		Ochrona gatunkowa	Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów	GIOŚ Warszawa	zadanie ciągłe	środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS
17.	Zagrożenie poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej poprzez działania prewencyjne	Kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii	WIOŚ	zadanie ciągłe	środki własne jednostki, środki zewnętrzne
18.			Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska	WIOŚ	zadanie ciągłe	środki własne jednostki, środki zewnętrzne

9. System realizacji programu ochrony środowiska

9.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem Ochrony Środowiska. Wyznaczenie prawidłowych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Papowo Biskupie. Zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu

Wymienione poniżej instrumenty zarządzania Programem ochrony środowiska pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to instrumenty umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

9.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
- akty prawa miejscowego
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym

Wójt może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Wójt w drodze decyzji może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do w/w decyzji, Wójt może w drodze decyzji wstrzymać użytkowanie takiej instalacji lub urządzenia.

Jednocześnie Wójt uprawniony jest do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

Rada Gminy może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (ograniczenie to nie dotyczy instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscu kultu religijnego). Do kompetencji Rady Gminy należy także uchwalanie programów ochrony środowiska na terenie Gminy oraz regulaminów utrzymania czystości i porządku w Gminie.

9.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie
- opłaty produktowe i depozytowe
- administracyjne kary pieniężne
- opłaty administracyjne, kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska
- budżet gminy, powiatu i województwa
- kredyty bankowe
- dotacje i pożyczki celowe
- fundusze unijne
- programy krajowe
- programy regionalne
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

9.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowanie decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 Ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa”. Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem Ochrony Środowiska należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia)
- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi
- **nacisk społeczny, czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.**

9.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityki strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego wraz z programami sektorowymi.

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój gminy wymaga zastrzeżenia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdzia-

łanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). Program Ochrony Środowiska dla Gminy Papowo Biskupie przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców gminy.

9.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu Ochrony Środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) Ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań)
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo - skutkowa)

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ.

Poniżej w tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Papowo Biskupie.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa [źródło danych]	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
A	B	C	D	E	F	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Obszar wpływający na osiągnięcie celów strategii - Środowisko	Liczba przekroczeń w strefie (substancji których dotyczy przekroczenie) [WIOŚ]		3 (pył PM10, PM2,5 i B(a)P)	0
2.			Ilość punktów monitoringowych zanieczyszczenia powietrza [WIOŚ]		0	>0
3.			Poziom stężenia substancji w powietrzu w strefie [WIOŚ]	PM10, PM2,5 i B(a)P	klasa C	klasa A
		Pozostałe substancje		klasa A	klasa A	
4.		Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	Wielkość energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych [UG]		b.d MW	>0MW
5.	Zagrożenie hałasem	Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego	Liczba punktów monitoringu hałasu [WIOŚ]		0	>0
6.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba punktów monitoringu promieniowania elektromagnetycznego [WIOŚ]		0	>0
7.			Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziom pól elektromagnetycznych na terenach zabudowanych [WIOŚ]		nie	<7-20 V/m
8.	Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Ilość punktów monitoringowych wód podziemnych [WIOŚ]		0	>0
9.			Ilość punktów monitoringowych wód powierzchniowych [WIOŚ]		0	>0
10.			Stan/potencjał ekologiczny JCWP [WIOŚ]		Stan ekologiczny: słaby	stan/potencjał dobry

Lp.	Obszar in- terwencji	Cel	Wskaźnik		
			Nazwa [źródło danych]	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	C	D	E	F
11.	Gospodarka wodno - ściekowa	Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz popra- wa ich dostępności przestrzennej	Długość sieci wodociągowej [GUS]	92,3 km	> 92,3km
12.			Zwodociągowanie [GUS]	100%	100 %
13.			Długość sieci kanalizacyjnej [GUS]	68,3 km	>68,3 km
14.			Liczba przydomowych oczyszczalni [GUS]	68szt.	> 68szt.
15.			Liczba zbiorników bezodpływowych [GUS]	11szt	<11szt.
16.	Gospodarka odpa- dami i zapobieganie powstawaniu odpa- dów	Obszar wpływający na osiągnięcie celów strategii - Środowisko	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest występująca na tere- nie gminy	81,935 Mg	>81,935
17.			Udział odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w masie wszystkich zebranych odpadów komunalnych [POIiŚ]	11,8%	>40 %
18.			Powierzchnia „dzikich wysypisk” [GUS]	-	-
19.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona Środowiska i ad- aptacja do zmian klimatu na ob- szarach wiejskich	Udział terenów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (bez Natury 2000) [GUS]	-	-
20.			Powierzchnia obszarów chronionych (bez Natury 2000) [GUS]	0ha	>0ha
21.			Liczba pomników przyrody [GUS]	7	>7
22.			Wskaźnik lesistości [GUS]	0,5 %	>0,5%

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
			Nazwa [źródło danych]	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	C	D	E	F
23.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu awarii oraz ekstremalnych zagrożeń dla środowiska	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy	0	0
24.			Liczba zjawisk ekstremalnych na terenie gminy (huragany, powódź, gradobicie)	0	0

9.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] z wykonania Programów Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska
- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu Ochrony Środowiska

9.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Papowo Biskupie. Na gminie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu Ochrony Środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Rada Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski, WIOŚ, RZGW, RDOŚ, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- podmioty kształtujące politykę Programu Ochrony Środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe);
- społeczność Gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

9.5 Wykaz interesariuszy

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bydgoszczy;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach;
- Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie;
- Państwowej Służby Hydrogeologicznej w Warszawie;
- Urzędu Gminy Papowo Biskupie.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- Ośrodki Doradztwa Rolniczego;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa;
- Agencja Rynku Rolnego;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Nadleśnictwa;
- Urząd Marszałkowski;
- Urząd Wojewódzki;
- Starostwo Powiatowe;
- Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej;
- Policja;
- Prywatni przedsiębiorcy;
- Mieszkańcy.

10. Spis tabel

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu Gminy Papowo Biskupie.....	18
Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie w 2018 roku (I półrocze).....	18
Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej za rok 2017	21
Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.....	21
Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13].....	22
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.....	23
Tabela 7. Wyniki pomiarów PEM na terenie powiatu chełmińskiego (2016).....	24
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”.....	24
Tabela 9. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Papowo Biskupie.....	25
Tabela 10. Ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Papowo Biskupie.....	26
Tabela 11. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu gminy Papowo Biskupie.	28
Tabela 12 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Papowo Biskupie.....	29
Tabela 13 Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Papowo Biskupie.....	29
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.....	30
Tabela 15. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Papowo Biskupie w latach 2015 - 2018.....	30
Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Papowo Biskupie w latach 2015-2018.	31
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”.....	31
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.....	32
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.....	32
Tabela 20. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Papowo Biskupie w 2018r.	35
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.....	35
Tabela 22. Pomniki Przyrody na terenie gminy Papowo Biskupie.....	36
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”.....	37
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.....	38
Tabela 25. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	39
Tabela 26. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ.....	40
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy do roku 2022.....	41
Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy do roku 2022.....	44
Tabela 29. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy.....	49

11. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy na tle Powiatu i Województwa.....	15
Rysunek 2. Położenie Gminy Papowo Biskupie na tle sąsiednich gmin.....	16

Rysunek 3. Położenie Gminy Papowo Biskupie pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski	17
Rysunek 4. Struktura płci w gminie Papowo Biskupie w latach 2015-2018.....	17
Rysunek 5. Położenie Gminy Papowo Biskupie na tle dzielnic klimatycznych	20
Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Papowo Biskupie, (mapa)	27
Rysunek 7. Zasięg występowania GZWP względem gminy Papowo Biskupie, opracowanie własne	28
Rysunek 8. Obszary chronione	37

12. Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018r., poz. 799 – tekst jednolity)
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405 – tekst jednolity)
- [3] Ustawa z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r., poz. 1101)
- [4] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017r., poz. 1376 ze zm.)
- [5] Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011r., nr 32, poz. 159)
- [6] Ustawa z dnia 13 września 1999r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017, poz. 1289 – tekst jednolity)
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr z 2013r., poz. 21 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [8] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017, poz. 1073 – tekst jednolity)
- [9] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1566);
- [10] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015, poz. 1651 – tekst jednolity z późn. zm.);
- [11] Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz. U. 2016, poz. 1688)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003r., Nr 192, poz. 1883).
- [15] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012r., poz. 676)
- [16] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016, poz. 2167)

13. Bibliografia

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego
- 3) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013
- 4) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2017
- 5) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 6) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013
- 7) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013
- 8) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2012
- 9) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009
- 10) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 11) Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2015
- 12) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015
- 13) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2015
- 14) Program wodno – środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2010
- 15) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014
- 16) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 17) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013
- 18) Kujawsko-Pomorski Regionalny Program Operacyjny 2014–2020, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 19) Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 20) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Kujawsko-Pomorskiego, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- 21) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 22) Program ochrony powietrza dla stref województwa Kujawsko-Pomorskiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 23) Program ochrony powietrza dla strefy Kujawsko-Pomorskiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 24) Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko - pomorskiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego

- 25) Program Ochrony Środowiska Województwa, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- 26) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
- 27) Plan Zadań Ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu
- 28) Program Państwowego monitoringu środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 29) Raporty o stanie środowiska w województwie Kujawsko-Pomorskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 30) Program ochrony środowiska dla Powiatu Chełmińskiego,
- 31) Strategia Rozwoju Powiatu Chełmińskiego.