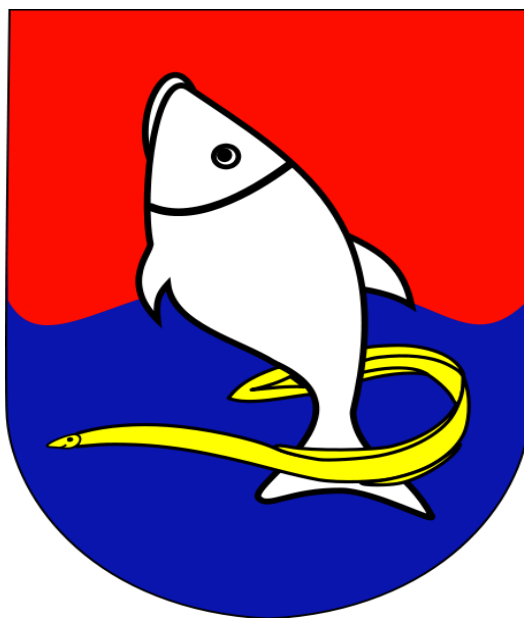


Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021 z perspektywą do roku 2025



Autorzy opracowania:

- Krzysztof Pietrzak
- Adam Bronisz
- Julita Dworak
- Mateusz Repliński



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

Rybno, 2017

Spis treści

1	Wstęp	6
2	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
3	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	8
4	Charakterystyka obszaru gminy Rybno	10
4.1	Położenie geograficzne i powierzchnia terenu	10
4.2	Demografia	12
4.3	Gospodarka	13
4.3.1	Rolnictwo	13
4.3.2	Przemysł	15
4.3.3	Turystyka i zabytki	17
5	Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Rybno – obszary interwencji	19
5.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	19
5.1.1	Zagadnienia horyzontalne	23
5.1.2	Podsumowanie	23
5.2	Zagrożenia hałasem	24
5.2.1	Zagadnienia horyzontalne	25
5.2.2	Podsumowanie	25
5.3	Pola elektromagnetyczne	26
5.3.1	Zagadnienia horyzontalne	27
5.3.2	Podsumowanie	28
5.4	Gospodarowanie wodami	28
5.4.1	Wody powierzchniowe	28
5.4.2	Wody podziemne	34
5.4.3	Zagadnienia horyzontalne	36
5.4.4	Podsumowanie	37
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa	38
5.5.1	Zagadnienia horyzontalne	41
5.5.2	Podsumowanie	41
5.6	Zasoby geologiczne	43
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne	45

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

5.6.2	Podsumowanie	45
5.7	Gleby	46
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne	47
5.7.2	Podsumowanie	48
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	49
5.8.1	Zagadnienia horyzontalne	54
5.8.2	Podsumowanie	54
5.9	Zasoby przyrodnicze	55
5.9.1	Lasy i łowiectwo.....	55
5.9.2	Formy ochrony przyrody.....	56
5.9.2.1	Welski Park Krajobrazowy.....	56
5.9.2.2	Rezerваты Przyrody	57
5.9.2.3	Obszar Natura 2000	58
5.9.2.4	Pozostałe Formy Ochrony Przyrody	59
5.9.3	Zagadnienia horyzontalne	63
5.9.4	Podsumowanie	63
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	64
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	64
5.10.2	Podsumowanie	65
6	Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ oraz prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania aktualnego POŚ	65
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	67
8	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska..	85
9	Wykaz aktów prawnych i dokumentów strategicznych	86
10	Bibliografia:	87
11	Spis rysunków.....	88
12	Spis tabel.....	88
13	Spis wykresów.....	89

Wykaz skrótów i wyjaśnienia pojęć

Analiza SWOT – nazwa analizy jest akronimem słów z języka angielskiego: Strength (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse), Threats (zagrożenia)

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

GUS – Główny Urząd Statystyczny

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych

JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego

PEM – Pole Elektromagnetyczne

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSR – Powszechny Spis Rolny

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RLM - Równoważna liczba mieszkańców

RPO WiM – Regionalny Program Operacyjny województwa Warmińsko-Mazurskiego

SBR – Sekwencyjne Reaktory Biologiczne

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1 Wstęp

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.), uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczącą ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska na jej terenie.

Dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, Warszawa 2 września 2015.

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

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

2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

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

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

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, która ma na celu pokazania mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji.

W Programie Ochrony Środowiska zostały ujęte 21 zadań, jakie gmina Rybno zamierza zrealizować w celu poprawy stanu środowiska. Zadania te będą dotyczyły m.in. poprawy jakości powietrza, poprawy klimatu akustycznego, zachowanie terenów cennych przyrodniczo, zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska. Do zadań przypisano wskaźniki, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego realizacji.

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

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

- I. Strategia Rozwoju Kraju 2020:
 - Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:
 - Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- II. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”:
 - Cel 3. Poprawa stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
- III. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”:
 - Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:
 - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.
- IV. Program Ochrony Powietrza dla Strefy Warmińsko – Mazurskiej:
 - Cel szczegółowy: przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsze jakości życia w aglomeracji:
 - Kierunek interwencji: redukcja emisji dwutlenku węgla poprzez termomodernizację budynków,

- Kierunek interwencji: Wdrażanie instalacji OZE, jako alternatywnych źródeł energii.

V. Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko–Mazurskiego:

- Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody,
- Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami;

VI. Strategia Rozwoju Gminy Rybno na lata 2016-2025

- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach;
- Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem;
- Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów;

VII. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Działdowskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2021:

- Czyste powietrze – termomodernizacja budynków; wprowadzanie odnawialnych źródeł energii;

Niniejszy POŚ kontynuuje cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2018;

- Poprawa jakości powietrza,
- Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody, rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- Minimalizacja odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.

4 Charakterystyka obszaru gminy Rybno

4.1 Położenie geograficzne i powierzchnia terenu

Gmina Rybno położona jest w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowskim. Powierzchnia gminy wynosi 14841 ha ^[1].

Rysunek 1. Położenie gminy Rybno na tle województwa warmińsko-mazurskiego



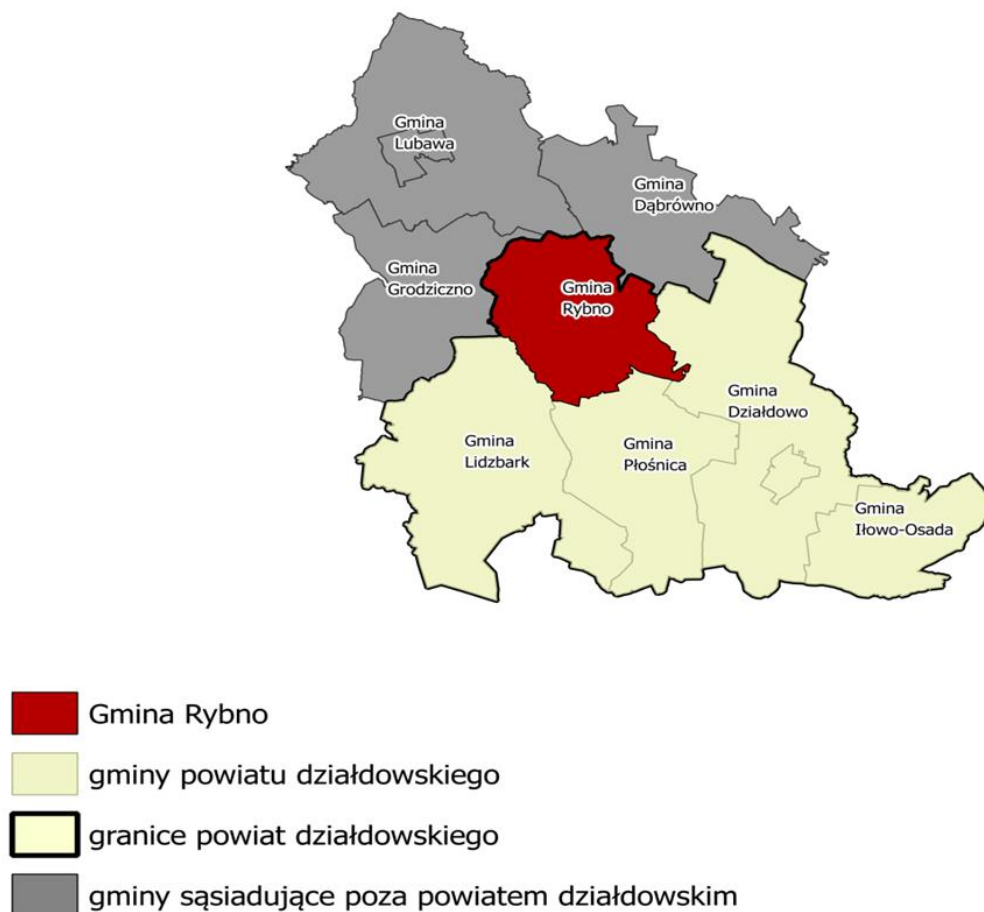
Źródło: Opracowanie własne

Gmina graniczy :

- od północy Lubawa (powiat iławski)
- od południa Płośnica (powiat działdowski)
- od wschodu Dąbrówno (powiat ostródzki), Działdowo (powiat działdowski)
- od zachodu Grodziczno (powiat nowomiejski), Lidzbark (powiat działdowski).

¹ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2016

Rysunek 2. Położenie gminy Rybno na tle sąsiadujących gmin.



Źródło: Opracowanie własne

Teren gminy wyróżnia się licznymi walorami przyrodniczo-krajoznawczymi, m.in. zróżnicowaną rzeźbą terenu oraz sąsiedztwem kilku zbiorników wodnych (Jeziora: Rumian, Grądy, Tarczyńskie, Hartowieckie, Zarybińskie, Rybno).²

W ujęciu fizycznogeograficznym (wg J. Kondrackiego) obszar gminy Rybno należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie oraz Niziny Środkowopolskiej i odpowiednio makroregionów Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie oraz Nizina Północnomazowiecka. Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie położone jest po prawej stronie Doliny Dolnej Wisły i po obu stronach jej dopływu Drwęcy. W obrębie tego makroregionu wyróżniono 6 mezoregionów. Gmina Rybno znajdują się w obrębie mezoregionów: Równina Urszulewska, Garb Lubawski oraz Wzniesienia Mławskie³.

² Przewodnik przyrodniczo – kulturowy po gminie Rybno

³ Państwowy Instytut Geologiczny

Rysunek 3. Położenie gminy Rybno na tle mezoregionów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych w gminie należy droga wojewódzka: nr 538. Jej łączna długość na terenie gminy to 19 km. Teren gminy linia kolejowa E-65 Warszawa-Gdynia.⁴

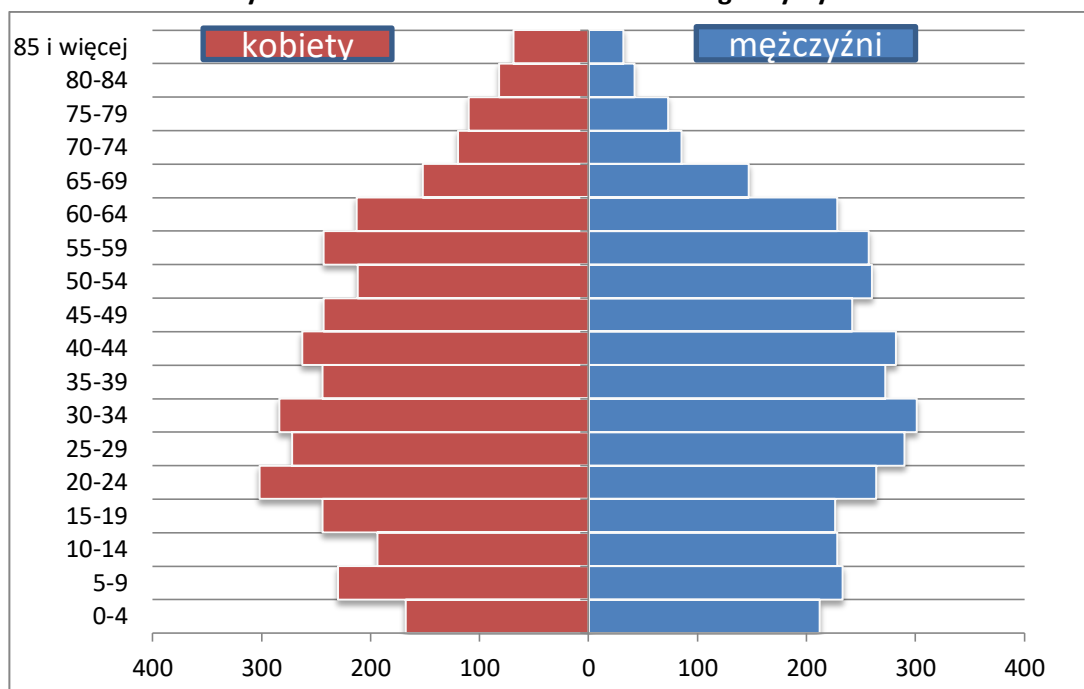
4.2 Demografia

W 2016 roku Gminę Rybno zamieszkiwało w sumie 7319 osób⁵, w tym 3674 mężczyzn (50,2%) i 3645 kobiet (49,8%). Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 49 osób/km² i jest niższe niż średnie dla powiatu działdowskiego (69 osób/km²).

⁴ Strategia Rozwoju Gminy Rybno na lata 2016 - 2025

⁵ Bank Danych Lokalnych GUS (dane za rok 2016)

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców gminy Rybno.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2016)

Najliczniejszą grupą wiekową w gminie Rybno są mieszkańcy w wieku produkcyjnym, w tym mieszkańcy w przedziale wieku 20-34 lat. Liczną grupę stanowi ludność w przedziale między 55 a 64 rokiem życia.

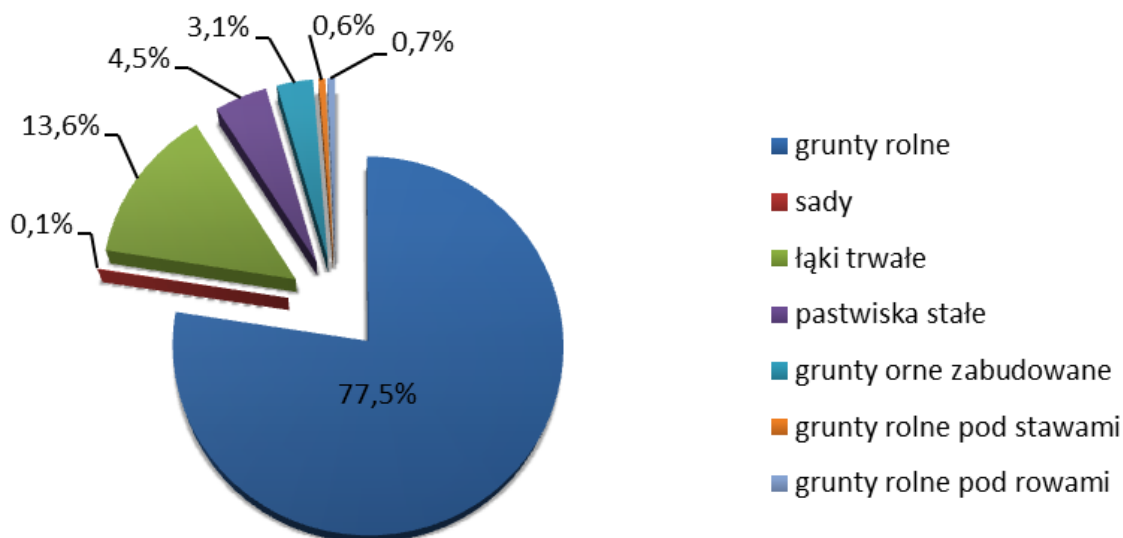
W 2016 roku bezrobotni zarejestrowani stanowili 6,3 % (459 osób) mieszkańców gminy.

4.3 Gospodarka

4.3.1 Rolnictwo

Gmina Rybno jest gminą wiejską. W jej obrębie znajdują się grunty rolne, których powierzchnia wynosi 8698 ha, co stanowi około 58,6 % jej ogólnej powierzchni

Wykres 2. Struktura użytkowania gruntów rolnych w gminie Rybno w 2015 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Największą powierzchnie wśród użytków rolnych stanowią grunty orne (77,5 %) oraz łąki trwałe (13,6%).⁶

W gminie znajduje się 613 gospodarstw rolnych. Strukturę poszczególnych gospodarstw przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych w Gminie Rybno w 2010 roku.

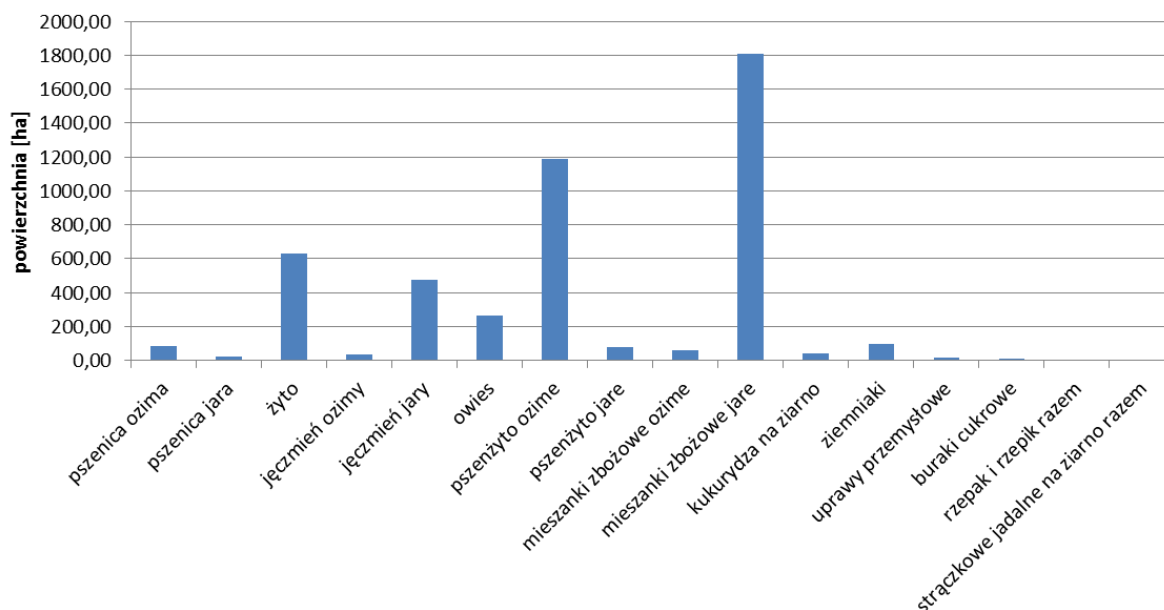
Ogółem	Do 1 ha włącznie	1 - 5 ha	5 - 10 ha	10 - 15 ha	powyżej 15 ha
613	153	152	88	84	136
100	25,0%	24,8%	14,4%	13,7%	22,2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSR (2010)

W Gminie Rybno najliczniej występują gospodarstwa do 5 ha. Dużą powierzchnia zajmują gospodarstwa o areale powyżej 15 ha (22,2%).

⁶ Bank danych lokalnych GUS (PSR 210)

Wykres 3. Powierzchnia zasiewów Gminy Rybno według rodzaju gospodarstw w 2010 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSR 2010

Głównym kierunkiem rozwoju rolnictwa jest produkcja roślinna. Przeważają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych jak żyto, pszenżyto ozime i mieszanki zbożowe jare. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana jako pasze. Dominującym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie gminy jest tucz trzody chlewnej, hodowla bydła oraz drobiu.

Tabela 2. Zwierzęta gospodarskie oraz liczba gospodarstw trudniących się hodowlą zwierząt w Gminie Rybno w 2010 roku.

bydło ogółem	bydło - krowy	trzoda chlewna ogółem	trzoda (lochy)	konie	drób ogółem	drób kury
Liczba sztuk zwierząt						
1671	471	17462	1672	82	12421	8521
Liczba gospodarstw						
148	92	230	202	27	263	257

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSR 2010.

4.3.2 Przemysł

W gminie Rybno w 2016 roku było zarejestrowane 418 podmiotów gospodarki narodowej⁷, z czego 400 (94,6%) stanowiły podmioty sektora prywatnego. Najliczniej występują podmioty sekcji F (Budownictwo - 129) oraz sekcja G (Handel hurtowy i

⁷ Bank Danych Lokalnych, GUS (dane za rok 2016)

detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle – 84). Do sektora publicznego należy 18 podmiotów, gdzie dominuje sekcja P – edukacja (11 podmiotów).

**Tabela 3. Podmioty wg sekcji PKD oraz sektorów własnościowych w 2016 roku
na terenie gminy Rybno.**

Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych na rok 2016	
		sektor prywatny	sektor publiczny
		400	18
Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	24	-
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	46	-
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2	-
Sekcja E	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	1
Sekcja F	Budownictwo	129	-
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	84	-
Sekcja H	Transport i działalność magazynowa	23	-
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3	-
Sekcja J	Informacja i komunikacja	4	-
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4	-
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2	1
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17	-
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	5	-
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9	1
Sekcja P	Edukacja	6	11
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	8	2
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	5	2
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa	28	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dane za rok 2016)

4.3.3 Turystyka i zabytki

Gmina Rybno ze względu na dużą ilość położonych jezior stanowi atrakcję do letniego wypoczynku dla mieszkańców i turystów. Jeziora te znane są wśród wędkarzy jako doskonałe łowiska. Gmina Rybno, a także otaczające ją tereny, tworzą miejsce wypoczynku i rekreacji dla miłośników turystyki rowerowej..

Przez teren gminy przebiegają liczne szlaki turystyczne, piesze, rowerowe oraz kajakowe, m.in. :

Ścieżka rowerowa „Wokół Jeziora Rumian”

Całkowita długość trasy wynosi 22 km. Proponowana trasa wiedzie wokół jeziora Rumian znajdującego się na terenie gminy Rybno. Na szczególną uwagę zasługują rezerwat "Dolina rzeki Rumian". Występują tu trzy gatunki storczyków: krwisty, szerokolistny i Fuchsa oraz wielosił błękitny. Łącznie występuje tu 11 gatunków roślin chronionych.

Szlak największych jezior Welskiego parku Krajobrazowego

Trasa wiedzie przez centralną część Parku, gdzie znajduje się większość dużych jezior. Prowadzi przez okolice 7 jezior: Rybno, Zarybinek, Neliwa, Tarczyńskie, Grądy, Kiełpińskie i Gronowskie. Wszystkie one wykształciły się w okresie lodowcowym i zaliczane są do jezior rynnowych.

Szlak „błękitny”

Całkowita długość szlaku to 25,5 km. Trasa zlokalizowana jest w obrębie gminy Rybno.

Do zabytków znajdujących się w Rejestrze Zabytków zaliczone są następujące obiekty (stan na 31 marca 2017)⁸:

⁸ Narodowy Instytut Dziedzictwa

Hartowiec

- park dworski, XIX, nr rej.: 278/81 z 8.10.1981;

Koszelew

- zespół pałacowy, XVIII-XIX, nr rej.: 692/67 z 21.10.1967;
 - pałac;
 - park ;
- budynek kościoła p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego w Koszelewach, nr działki ewidencyjnej 51 obręb 10. nr rej. zabytków A-4646.

Rapaty

- zespół dworski, XIX/XX, nr rej.: 351 z 16.09.1993;
 - dwór;
 - spichrz;
 - stodoła;
 - budynek gospodarczy;
 - park ;
 - cmentarz;

Rumian

- kościół par. p.w. św. Barbary, drewn.-mur., 1714, nr rej.: 688 z 21.10.1967
- cmentarz przykościelny, nr rej.: 688 z 21.10.1967;

Szczupliny

- kościół ewangelicki p.w. św. Barbary (ruina, XV/XVI, XVIII, nr rej.: 706/67 z 30.10.1967;
- cmentarz przykościelny, nr rej.: 706/67 z 30.10.1967 ;

Tuczki:

- Zespół dworsko-folwarczny wraz z parkiem położony na działkach nr 157, 158, 159 oraz części działki nr 9/2 w Tuczach, nr rej, A-4624, składający się z:
 - dworu;
 - zespołu gorzelni;
 - obory;
 - parku;

5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Rybno – obszary interwencji

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat Gminy Rybno jest przejściowy między wpływami oceanicznymi i kontynentalnymi. Według podziału klimatycznego Polski Gmina Rybno leży w Regionie Mazurskim. Średnia roczna temperatura powietrza w tym regionie wynosi ok. 7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,5°C, najchłodniejszym styczeń - 4,3°C. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych wahają się od 550 mm do 600 mm. Występuje przewaga opadów letnich nad zimowymi.⁹

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w roku 2016 dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w *sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914), zgodnie z którym województwo warmińsko-mazurskie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL2801 miasto Olsztyn,
- PL2802 miasto Elbląg,
- PL2803 strefa warmińsko-mazurska.

⁹ Przewodnik kulturowo-przyrodniczy po gminie Rybno

Rysunek 4. Podział województwa warmińsko - mazurskiego na strefy.



Źródło: Opracowanie własne

Gmina Rybno należy do strefy warmińsko-mazurskiej.

Ocenę przeprowadzono oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

1. ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla substancji: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon troposferyczny, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2.5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10.
2. Ze względu na ochronę roślin dla substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon troposferyczny.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie.

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

- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- A1 – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.
- D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Wymienione w tabeli 4 zanieczyszczenia należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji, są nimi: dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO₂), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: benzo(a)piren (BaP) oraz benzen (C₆H₆), a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm) i pyły zawieszone PM₁₀, PM_{2,5}.

Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Tabela 4. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	CO	NO ₂	BaP	C ₆ H ₆	Pb	As	Ni	Cd	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM _{2,5} ⁽¹⁰⁾	O ₃ ⁽¹¹⁾	O ₃ ⁽¹²⁾
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A1	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w 2016 r, WIOŚ Olsztyn

¹⁰ wg poziomu dopuszczalnego – II faza

¹¹ wg poziomu docelowego

¹² wg poziomu celu długoterminowego (do 2020 roku)

Tabela 5. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
		SO ₂	NO _x	O ₃	O ₃
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim w 2016 r, WIOŚ Olsztyn

W 2016 r. stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych dla benzo(a)pirenu. Ponadto stwierdzono występowanie przekroczeń poziomów celów długoterminowych ozonu (według kryteriów dla ochrony zdrowia oraz dla ochrony roślin), który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie gminy Rybno pochodzi z dwóch źródeł zanieczyszczeń: stacjonarnych i mobilnych.

1. Do źródeł stacjonarnych zaliczają się m. in. kotłownie lokalne, zakłady produkcyjne, instytucje, które opalane są paliwem stałym, gazowym lub płynnym. Powodują one tzw. emisję niską.
2. Źródła mobilne to środki transportu emitujące do atmosfery takie zanieczyszczenia jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadzę oraz węglowodory. Powodują one także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów.

Do największych zakładów znajdujących się na terenie gminy Rybno, stanowiące jednocześnie źródła punktowego zanieczyszczenia atmosfery należą m.in.

- Z.P.U.H STOL-BUD Zbigniew Witkowski;
- Buszrem;
- Gralbet;
- F.P.U.H Eurostyl;

5.1.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">- wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej,- intensyfikacja działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii,- wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel,- w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">- należy zwrócić szczególną uwagę na awarie przemysłowe, awarie w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych oraz na inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska, które wynikają z nasilenia zmian klimatycznych. W przypadku instalacji technologicznych zagrożenie wynika głównie z niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji bądź konserwacji urządzeń. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">- prowadzenie edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu,- organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">- w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy warmińsko - mazurskiej. WIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu.

5.1.2 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Rybno ogólny stan powietrza jest dobry. Zakłady przemysłowe znajdujące się na terenie gminy stanowią zagrożenie dla jakości powietrza na terenie gminy.. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń mogą być również ośrodki przemysłowe znajdujące się poza granicami administracyjnymi gminy. Głównym problemem związanym z zanieczyszczeniem powietrza jest niska świadomość społeczeństwa dotycząca spalania odpadów w kotłowniach domowych, podczas sezonu grzewczego oraz wykorzystania oleju opałowego i węgla kamiennego jako głównych źródeł energii.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Dobra jakość powietrza na terenie gminy.Brak zakładów silnie zanieczyszczających powietrze.	<ul style="list-style-type: none">Niewystarczający stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej, które ograniczyłyby emisję zanieczyszczeń do powietrza.Znaczny udział zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla kamiennego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Rozwój energetyki odnawialnej.Wzrost świadomości mieszkańców.	<ul style="list-style-type: none">Wzrost udziału paliw kopalnych jako źródeł energii.Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza spowodowane ruchem drogowym.

5.2 Zagrożenia hałasem

Ze względu na rolniczo-turystyczny charakter Gminy Rybno podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym jest hałas komunikacyjny. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości może być również zła jakość nawierzchni dróg. Na obszarze gminy największe potencjalne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największych szlaków drogowych. Znaczny ruch pojazdów koncentruje się na drodze wojewódzkiej nr 538. Źródłem hałasu komunikacyjnego jest również kolej. Przez teren Gminy Rybno przebiega magistrała (dwutorowa) kolej Warszawa - Ława - Gdańsk Nr 9 (E65), należąca do linii o państwowym znaczeniu. Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nie stanowi na terenie gminy jednak poważnego zagrożenia, przede wszystkim ze względu na przebieg trasy głównie poza terenami zwartej zabudowy.

5.2.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	- wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, przez co zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie miejskiej lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych, - budowa ekranów i obiektów ograniczających hałas, - wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych i terenów przemysłowych.
Działania edukacyjne	- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego, - promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości, - promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.
Monitoring środowiska	- w ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego wykonywane są pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa warmińsko - mazurskiego. W ramach aktualizacji map akustycznych pomiary natężenia ruchu prowadzi również Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

5.2.2 Podsumowanie

Klimat akustyczny środowiska w gminie Rybno kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy. Ze względu na duże natężenie ruchu klimat akustyczny w gminie wymaga stałego nadzoru. Przebiegające przez gminę szlaki emitują znaczne ilości hałasu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Niewielkie zagrożenie hałasem przemysłowym.Niewielki zasięg oddziaływania akustycznego.	<ul style="list-style-type: none">Droga wojewódzka oraz linia kolejowa przebiegająca przez teren gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Zastosowaniu pasów zieleni oraz ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej.Dążenie do systematycznej poprawy stanu nawierzchni dróg.	<ul style="list-style-type: none">Zwiększona emisja hałasu związana ze wzrostem liczby pojazdów.

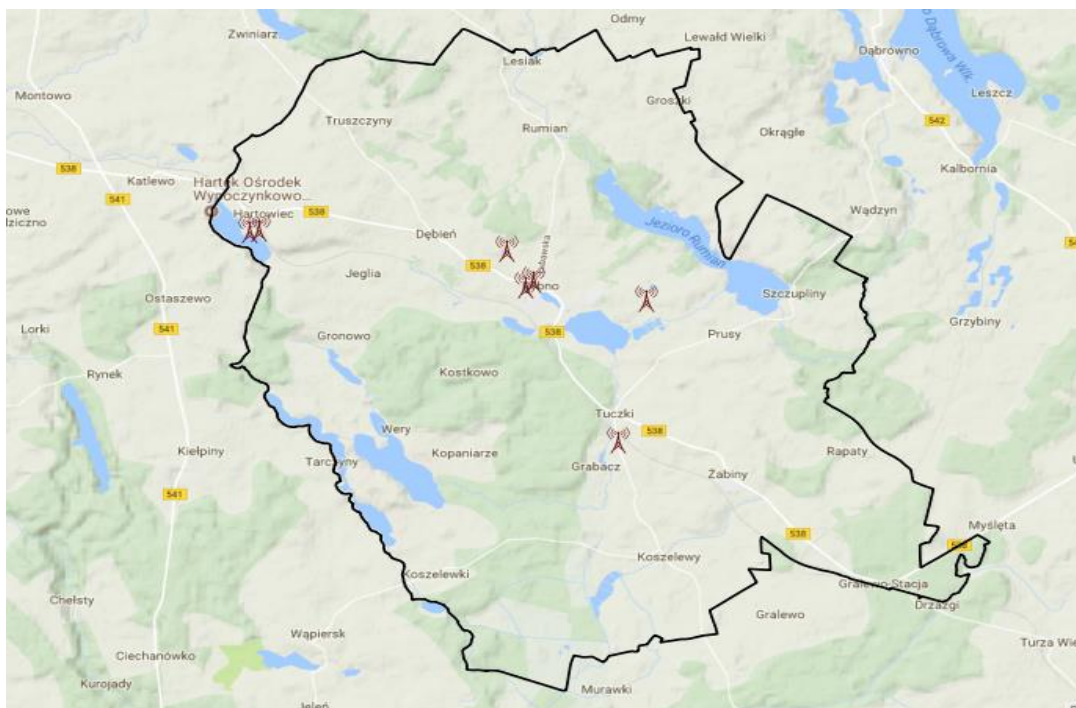
5.3 Pola elektromagnetyczne

Zgodnie z art. 123 i 124 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska powinien prowadzić okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych oraz aktualizować corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Na podstawie monitoringu prowadzonego przez WIOŚ wynika, że występujące w środowisku na terenie Województwa warmińsko - mazurskiego poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości wynosi od 7 V/m do 20 V/m). Według wyników monitoringu PEM, prowadzonego przez WIOŚ (2016 rok) nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych (linii energetycznych i nadajników telefonii komórkowej) w miejscach dostępnych dla ludności¹³.

¹³ WIOŚ w Olsztynie

Rysunek 5. Lokalizacja źródeł promieniowanie elektromagnetycznego w Gminie Rybno – istniejące i potwierdzone stacje bazowe sieci komórkowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.beta.btsearch.pl

5.3.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	- ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, co wpłynie na ograniczenia w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego o instalacje kablowe.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, - utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Działania edukacyjne	- edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM
Monitoring środowiska	- Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.3.2 Podsumowanie

W gminie Rybno nie istnieje zagrożenie spowodowane przekroczeniem dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. Głównym źródłem PEM są stacje bazowe telefonii komórkowej. Źródła promieniowania elektromagnetycznego położone są w odległości niezagrożającej mieszkańcom gminy.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji na terenie gminy nie stwarza zagrożenia dla ludności.	<ul style="list-style-type: none">Wzrost promieniowania elektromagnetycznego związany jest z postępem cywilizacyjnym.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Tworzenie stref ochronnych wokół źródeł promieniowania.Dobór właściwych parametrów pracy stacji bazowych.	<ul style="list-style-type: none">Możliwe przekroczenie za kilka lat dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną liczbą urządzeń elektrycznych.Awaria źródeł radiacji.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym teren gminy leży na obszarze dorzecza Wisły. Główną rzeką na terenie gminy jest Wel.

Wel jest rzeką III rzędu, największym lewostronnym dopływem Drwęcy. Za odcinek źródłowy rzeki Wel uznawany jest niewielki ciek o nazwie Wkra Wielka, który wypływa z południowych stoków Wzgórz Dylewskich na wysokości 210 m n p m, w rejonie miejscowości Bartki. Ciek ten wpływa do jeziora Dąbrowa Wielka i dopiero wypływając z niego nosi nazwę Wel. Całkowita długość rzeki Wel wynosi 95,8 km. Powierzchnia zlewni

wynosi 799,1 km². Jej długość¹⁴ na terenie powiatu działdowskiego wynosi 57,1 km, a na terenie Gminy Rybno 22,9 km.

Główne ciekі wodne na terenie gminy Rybno¹⁵:

- Wel (długość 22,9 km)
- Struga Koszelewy (7,5 km)
- Doprowadzalnik A (5,1 km)
- Struga Rumian (4,8 km)

Ogółem, długość rzek objęta terenem gminy Rybno to 40,33 km.

Na terenie Gminy Rybno występuje kilkanaście naturalnych zbiorników wodnych – jezior oraz mniejszych zbiorników retencyjnych (w wyrobiskach poeksploatacyjnych) zasilanych głównie wodami powierzchniowymi.

Na obszarze gminy znajduje się 9 jezior o łącznej powierzchni 776,6 ha, co stanowi około 5 % ogólnej powierzchni gminy. Zestawienie jezior znajdujących się w gminie Rybno znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 6. Zestawienia parametrów jezior znajdujących się na terenie Gminy Rybno.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m ³]	Głębokość maksymalna [m]
Grądy	112,7	5273,7	9,1
Hartowiec	68,6	1852,2	5,2
Lesiak	6,2	37,0	1,5
Neliwa	15,0	119,0	1,5
Rumian	305,8	19954,8	14,4
Rybno	8,9	74,4	2,5
Tarczyńskie	163,8	6147,8	9,2
Zarybinek	73,8	17755,2	7,0
Gronowskie	21,8	239,8	6,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Rybno.

W ocenie stanu jakości wód w jeziorach gminy Rybno, pomocne mogą być kontrole miejsc zwyczajowo wykorzystywanych do kąpieli znajdujących się nad nimi. W 2016r. Sanepid przeprowadził kontrolę trzech jezior

- Jezioro Rumian (w miejscowości Rybno, Szczupliny)
- Jezioro Tarczyński (w miejscowości Wery)

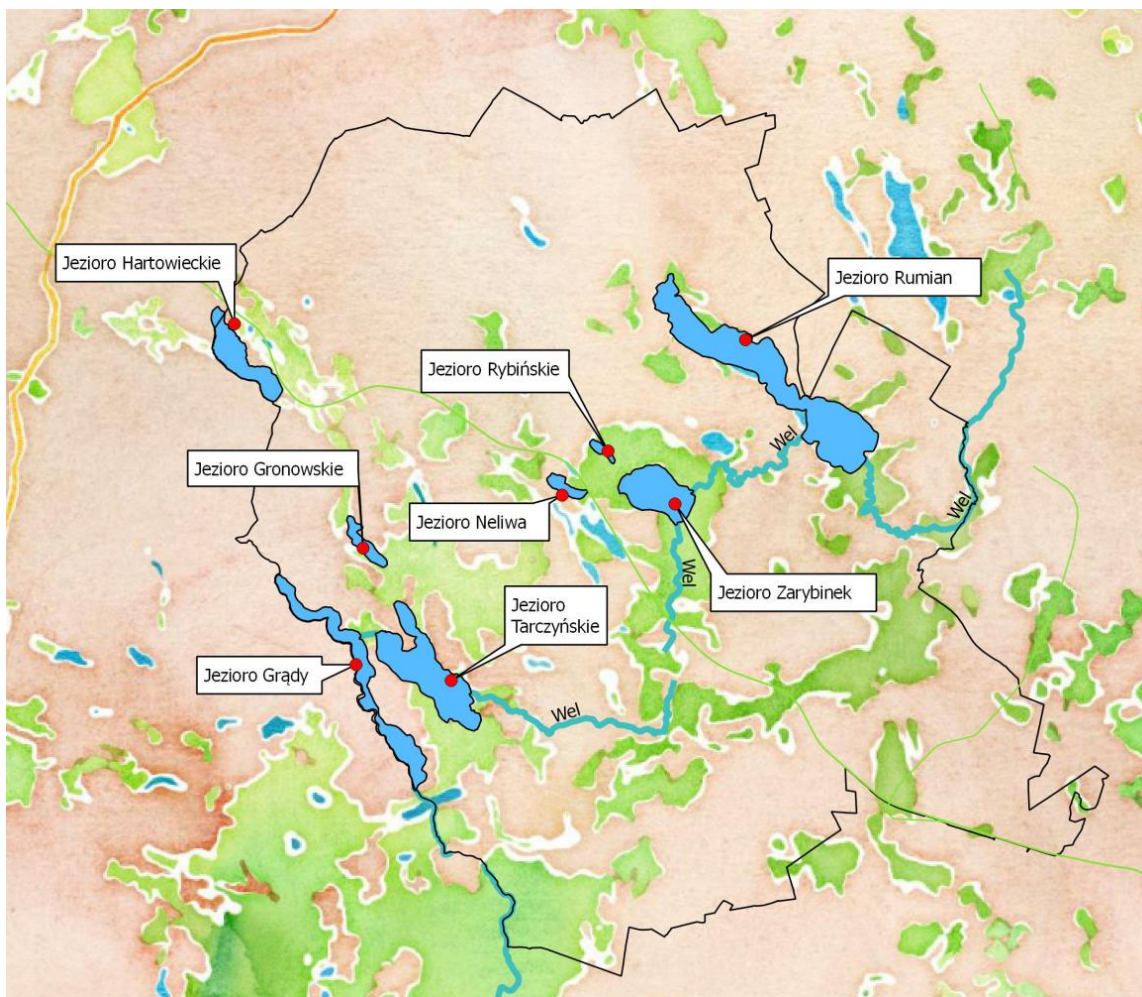
¹⁴ Strona internetowa: www.lidzbark.pl

¹⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko Gminy Rybno.

- Jezioro Zarybinek (w miejscowości Rybno)

Wody spełniała w badanym zakresie warunki jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach i może być wykorzystywana do kąpieli i sportów wodnych (Orzeczenie z dnia 19.07.2016r. - bieżąca ocena jakości wody w miejscu wykorzystywanym do kąpieli z 26.07.2012r. wykonana przez SGS Polska Sp. z o. o. w Pszczynie na zlecenie gminy).¹⁶

Rysunek 6. Wody powierzchniowe na terenie gminy Rybno



Źródło: Opracowanie własne

Gmina Rybno leży w granicach 5 Jednolitych Części wód powierzchniowych (rys.6)

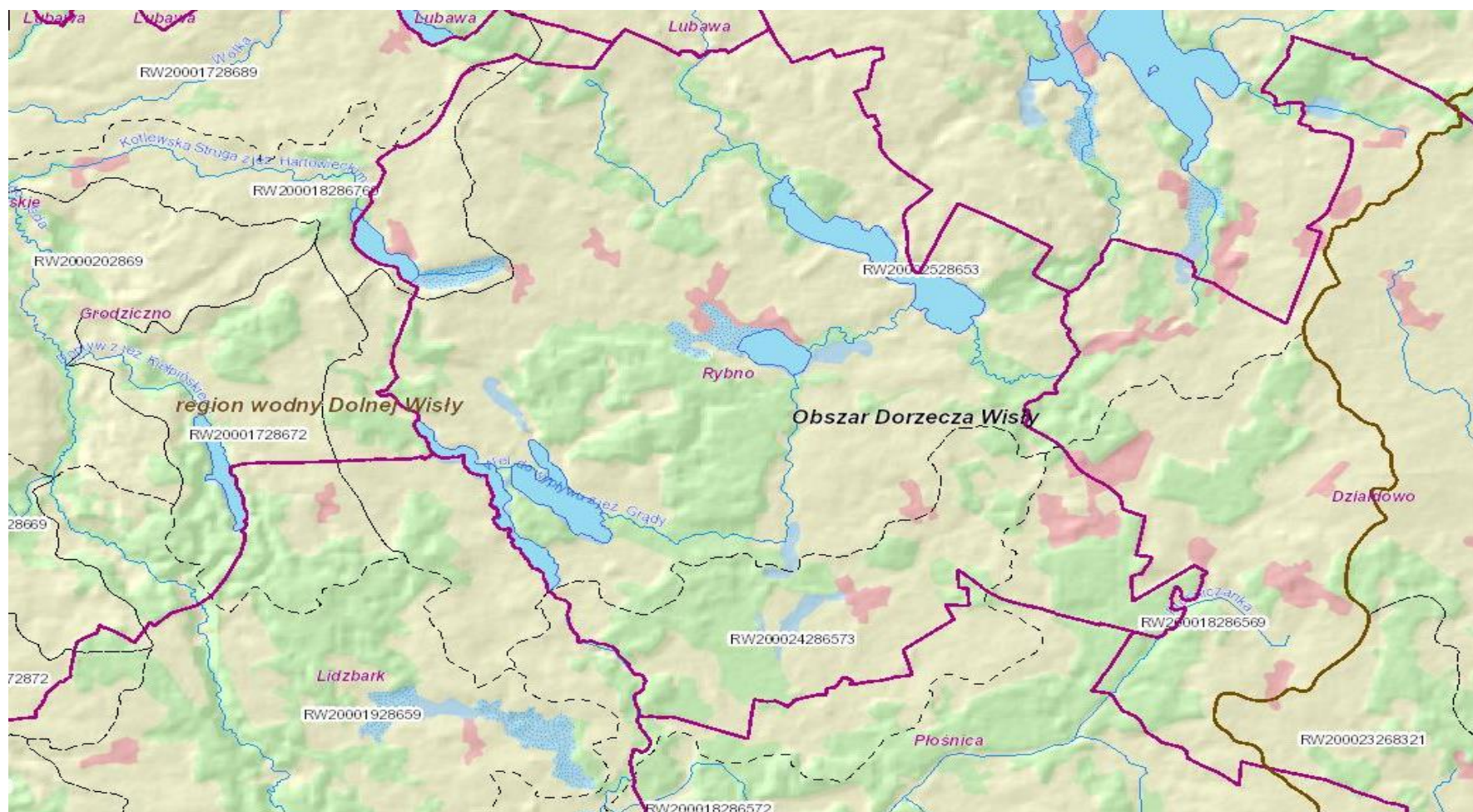
- **PLRW20002528653** Wel do wypływu z jez. Grądy
- **PLRW200018286769** Kotlewska Struga z jez. Hartowieckim
- **PLRW200024286573** Wel od wypływu z jez. Grądy do Dopł. z Miłostajek
- **PLRW200018286569** - Płośniczanka

¹⁶ BIP Rybno

▪ **PLRW2000172868** - Wólka

W latach 2010-2015 WIOŚ w Olsztynie przeprowadził badania czterech JCWP, znajdujących się na terenie gminy Rybno. Wynik badań zostały przedstawione w tabeli 7.

Rysunek 7. Granice JCWP (czarne linie) na tle gminy Rybno (fioletowe linie)



Źródło: geoportal KZGW

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Tabela 7. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Rybno w latach 2010 – 2015

Nazwa ocenianej JCWP	Nr JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Wel do wypływu z jez. Grądy	PLRW20002528653	Wel - Tuczeki	Tak	I Stan Dobry	II Stan Dobry	II Stan Dobry	Dobry i powyżej	Dobry	Dobry
Kotłewska Struga z jez. Hartowieckim	PLRW200018286769	Kotłewska Struga - pon. Grodziczna	Nie	II Stan Dobry	I Stan Bardzo Dobry	II Stan Dobry	Dobry	-	-
Płośniczanka	PLRW200018286569	Płośniczanka - powyżej ujścia do Wli, Koty	Nie	II Stan Dobry	I Stan Bardzo Dobry	II Stan Dobry	Dobry	-	-
Wólka	PLRW20001728689	Wólka - powyżej ujścia do rzeki Wel	Nie	I Stan Bardzo Dobry	I Stan Bardzo Dobry	II Stan Dobry	Dobry	-	-

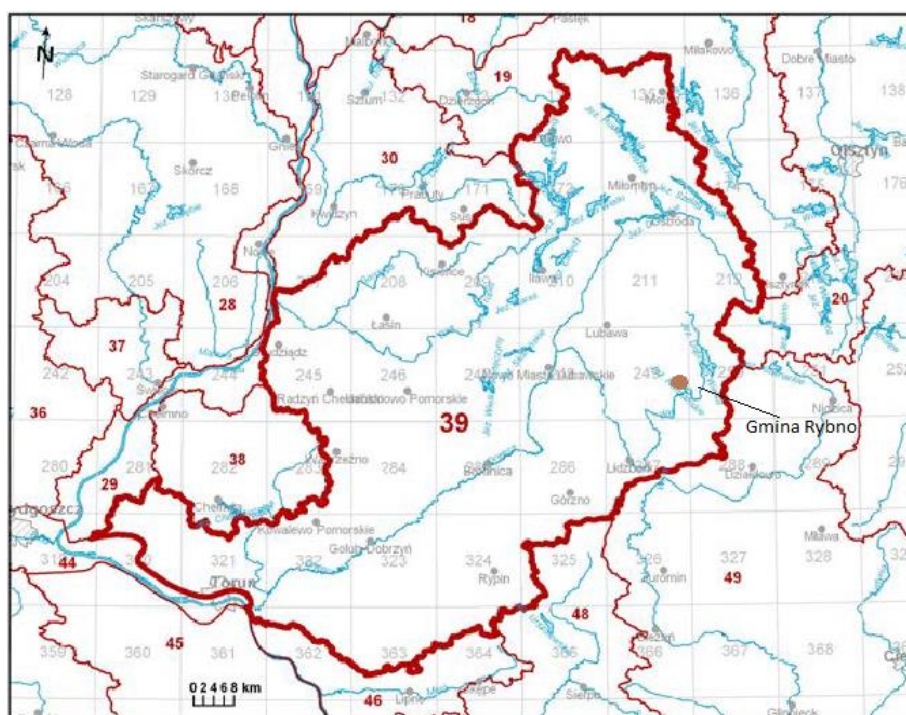
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych przez Ramową Dyrektywę Wodną (art.4), na terenie gminy Rybno związane jest głównie z nieprzestrzeganiem zasad zamieszczonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły m.in.: zapobieganie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, monitoring wód oraz przestrzeganie wartości granicznych poszczególnych wskaźników wód przedstawionym w PGW na obszarze dorzecza Wisły.

5.4.2 Wody podziemne

Obszar gminy Rybno w całości położony jest w zasięgu JCWPd 39, w granicach której wyróżnia się piętra wodonośne: czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie i kredowe. W obrębie (JCWPd) można wyodrębnić dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi¹⁷.

Rysunek 8. Lokalizacja gminy Rybno na tle JCWPd 39.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

¹⁷ Państwowy Instytut Geologiczny

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd 39.

Położenie		Powierzchnia [ha]	Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania	
Geograficzne	Hydrologiczne		Zasoby [m ³ /d]	% wykorzystania
Pojezierze Południowo Bałtyckie	Dorzecze Wisły	7573,5	461081	22,2

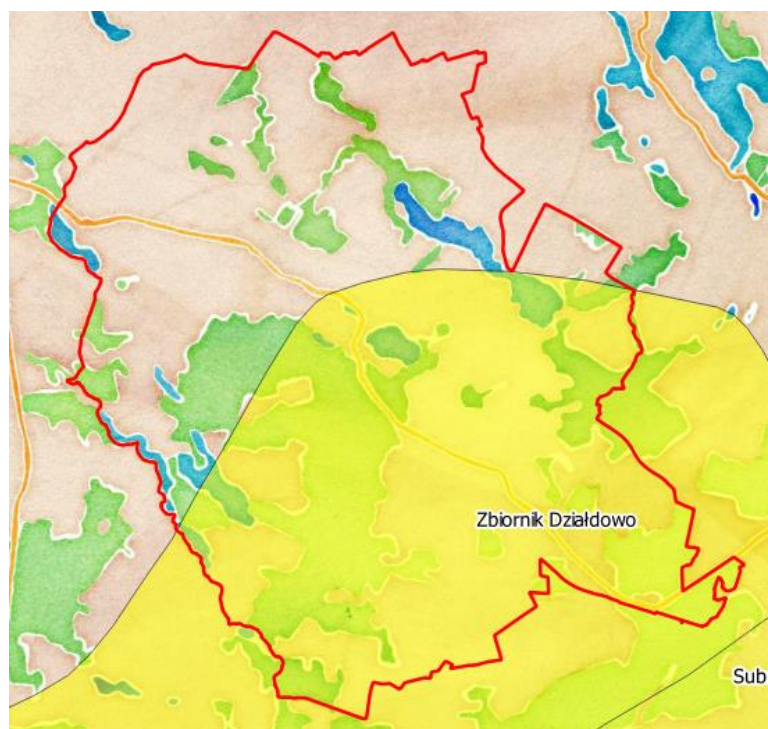
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego (dane z 2013 r.)

Ocena jakości wód podziemnych wykonywana została w 2012 roku. Według przeprowadzonych analiz stan ilościowy, chemiczny oraz ogólna ocena stanu JCWPd jest na poziomie dobrym.

Gmina Rybno położona jest w obrębie GZWP 214 „Zbiornik Działdowo”, który posiada wyznaczony obszar ochrony zbiornika. Na całkowitej powierzchni zbiornika objętego obszarem ochrony, wyróżniono obszar najwyższej ochrony (ONO), który obejmuje powierzchnię 1 650 km² oraz obszar wysokiej ochrony (OWO) obejmujący powierzchnię 140 km². Zróżnicowanie obszaru zbiornika warunkuje możliwości zagospodarowania terenu poszczególnych gmin położonych w zasięgu GZWP 214. Zbiornik posiada zróżnicowaną miąższość warstwy wodonośnej i przedstawia się ona następująco:

- na poziomie przypowierzchniowym wynosi: 10 – 20 m;
- na poziomie międzymorenowym wynosi: 20 – 40 m;
- na poziomie spągowym wynosi: 20 – 60 m.

Rysunek 9. GZWP na terenie gminy Rybno (kolor żółty)



Źródło: Opracowanie własne

5.4.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, konserwacja urządzeń melioracyjnych, - rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie możliwości zabudowy na terenach zagrożenia powodzią, - rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, - zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania regionu.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje WIOŚ. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania jakości wód podziemnych na terenach wokół zlikwidowanych mogilników oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

5.4.4 Podsumowanie

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie gminy Rybno jest zadowalająca. W przeprowadzonym monitoringu rzek dla JCWP klasa elementów biologicznych, chemicznych i hydromorfologicznych zostały zakwalifikowane do dobrych i bardzo dobrych.

Stan czystości jezior na terenie gminy, wymaga stałych działań dążących do poprawy i kontrolowania jakości ich wód. Istotne będzie wyeliminowanie zagrożenia wynikającego z niekontrolowanego korzystania z pobytów rekreacyjnych na terenach położonych w pobliżu jezior. Jako, że jeziora stanowią jeden z najważniejszych zasobów turystyczno-przyrodniczych gminy Rybno, uregulowanie zagospodarowania terenów zlewni jezior powinno być jednym z priorytetów działań władz lokalnych. Gmina leży w obrębie JCWPd 39. W celu zachowania dobrego stanu wód oraz ograniczenia przedostawania się zanieczyszczeń, konieczna jest rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Istniejące zasoby wód podziemnych.Brak zagrożenia powodziowego.Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych.	-
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Rozwój sieci kanalizacyjnej, większa liczba przydomowych oczyszczalni ścieków.	<ul style="list-style-type: none">Niekontrolowane korzystanie z terenów położonych w pobliżu jezior w celach rekreacyjnych.Zanieczyszczenie wód spowodowane działalnością rolniczą i hodowlą zwierząt.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Charakterystyka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Rybno została przedstawiona w tabeli 9. Sieć wodociągowa ma długość 117,34 km i zasila ona w wodę 91,2 % mieszkańców gminy. Długość sieci kanalizacyjnej jest znacznie mniejsza, wynosi 44,65 km, korzysta z niej 61,6 % mieszkańców¹⁸.

Przedstawione dane wykazują, że zużycie wody w gminie na jednego mieszkańca jest niższe niż średnia dla powiatu działdowskiego i wynosi 27,9 m³/mieszkańca. Ścieki odprowadzone z terenu gminy stanowią ok. 5 % ścieków odprowadzanych z powiatu działdowskiego.

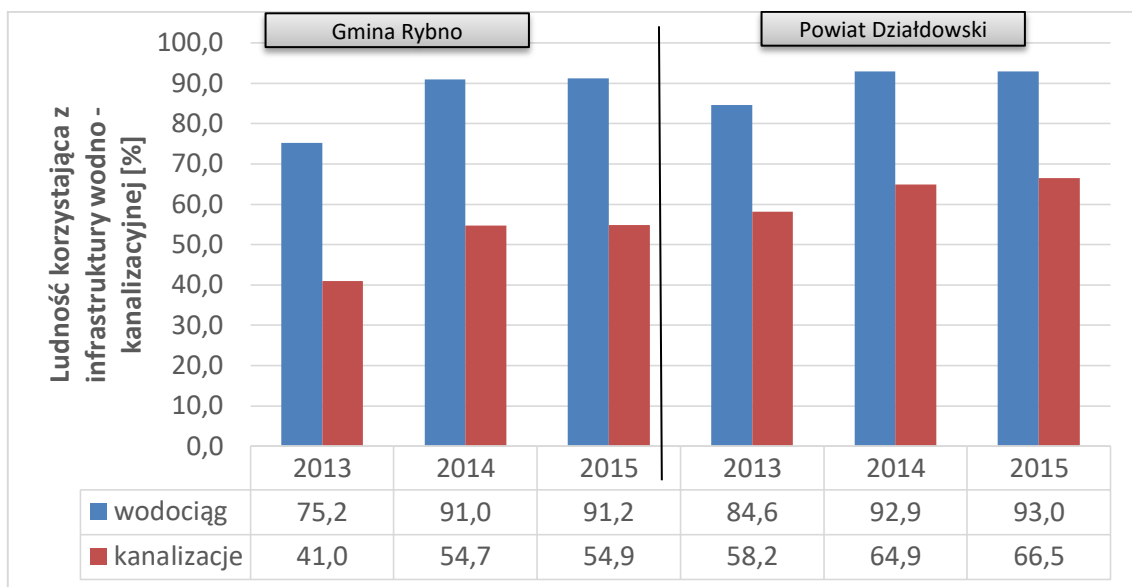
Tabela 9. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie gminy Rybno i powiatu działdowskiego w 2015 roku.

Jednostka terytorialna	Sieć [km]		Sieć [km/100km ²]		Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [m ³]	Ścieki komunalne odprowadzane (razem) [dam]
	wodociągowa	kanalizacyjna	wodociągowa	kanalizacyjna		
Powiat działdowski	653,4	318,8	68,5	33,4	32,9	1914,0
gmina Rybno	117,34	44,65	75,1	26,6	27,9	98,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2015)

¹⁸Bank Danych Lokalnych, GUS 2015

Wykres 4. Procentowy udział ludności korzystającej z infrastruktury wodo - kanalizacyjnej w latach 2013 - 2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 4 przedstawia procentowy udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Zarówno w gminie Rybno jak i w powiecie działdowskim istnieje duża dysproporcja między liczbą osób korzystających z sieci wodociągowej, a liczbą osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.

Na terenie gminy zlokalizowane są 4 stacje uzdatniania wody, mieszczące się w miejscowościach: Gralewo -Stacja, Hartowiec, Koszelewy, Rybno.

Tabela 10. Charakterystyka głównych ujęć studni w gminie Rybno.

Lp.	Miejscowość	Ilość studni	Wielkość zasobów eksploatacyjnych [m ³ /h]	Dopuszczalna wielkość poboru	
				Q _{śr d} [m ³ /d]	Q _{max h} [m ³ /h]
1	Gralewo - Stacja	2	108	270	50
2	Hartowiec	2	50	170	35
3	Koszelewy	2	130	314,5	-
4	Rybno	3	75	242	42

Źródło: Pozwolenia wodnoprawne / Urząd Gminy Rybno

Tabela 11. Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią w gminie Rybno w latach 2013 - 2015.

Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych	Rok		
	2013	2014	2015
	Szt.		
Zbiorniki bezodpływowe (szamba)	901	905	905
Oczyszczalnie przydomowe	1	1	1
Stacje zlewne	1	1	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ścieki z terenu gminy Rybno odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Rybno. Powstające w procesie oczyszczania odpady poddawane są odzyskowi i unieszkodliwieniu. Skratki i piasek są sukcesywnie wywożone na składowisko odpadów komunalnych. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów o długości 1,5 km. Odpływ ścieków odbywa się cyklicznie z natężeniem około 25l/s. Oczyszczalnie po rozbudowie i modernizacji jest obiektem nowoczesnym i w pełni zautomatyzowanym. Wydajność oczyszczalni została zwiększona do $Q_{\text{śr.d.}} = 700 \text{ m}^3/\text{d}$. Biologiczne oczyszczanie ścieków za pomocą osadu czynnego odbywa się obecnie w ośmiu reaktorach SBR¹⁹.

Gmina Rybno posiada pozwolenia wodnoprawne na:

- Wprowadzanie ścieków z gminnej oczyszczalni ścieków w Rybnie do rowu melioracyjnego na działce nr. 3074 uchodzącego do rzeki Wel w ilości nieprzekraczającej:

- $Q_{\text{śr.d.}} = 700 \text{ m}^3/\text{d}$,
- $Q_{\text{max.d.}} = 980 \text{ m}^3/\text{d}$,

O najwyższych dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń:

- $\text{BZT}_5 = 25 \text{ mg O}_2/\text{l}$,
- $\text{ChZT} = 125 \text{ mg O}_2/\text{l}$,
- Zawiesina ogólna = 35 mg/l,

- Obciążenie oczyszczalni wyrażone równoważną liczbą mieszkańców wynosi maksymalnie 7 700 RLM.

¹⁹ Pozwolenia Wodnoprawne

5.5.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">- poprawa sprawności kanalizacji miejskiej i kanalizacji innych podmiotów w przypadku nawałnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień,- stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę,- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,- uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">- Susze wiążą się z obniżeniem przepływów w rzekach, co skutkować może akumulacją odprowadzanych zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody poprzez zastosowanie ww. czynników (wiersz 1).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">- realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">- Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Ponadto WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5.2 Podsumowanie

Sieć wodociągowa na terenie gminy Rybno zaopatruje w wodę 91,2 % mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 61,6 % ludności. W gminie stale podejmowane są działania inwestycyjne związane z rozbudową infrastruktury wodno - kanalizacyjnej. W gminie zlokalizowane są cztery stacje uzdatniania wody i jedna oczyszczalnia. Konieczne jest kontynuowanie zadań ograniczających powstawanie zbiorników bezodpływowych na rzecz przyłączy do kanalizacji i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Dobrze rozwinięta sieć wodociągowa.• Czynna oczyszczalnia ścieków na terenie gminy Rybno.	<ul style="list-style-type: none">• Znikoma ilość przydomowych oczyszczalni ścieków.• Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna• Niewielki wzrost zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Duże możliwości uzyskania dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową.• Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.• Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.• Mniejsza liczba nieszczelnych bezodpływowych zbiorników (szamb).	<ul style="list-style-type: none">• Przedostanie się zanieczyszczeń do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

5.6 Zasoby geologiczne

Na obszarze gminy Rybno znajduje się 17 udokumentowanych złóż kopalin, których wykaz przedstawiony został w tabeli poniżej.

Tabela 12. Wykaz złóż kopalin w gminie Rybno.

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
Żabiny	kruszywa naturalne	Z
Żabiny	kruszywa naturalne	Z
Żabiny I	kruszywa naturalne	Z
Żabiny II	kruszywa naturalne	R
Żabiny III	kruszywa naturalne	R
Żabiny IV	kruszywa naturalne	T
Żabiny V	kruszywa naturalne	R
Żabiny V	kruszywa naturalne	R
Jeglia	kruszywa naturalne	R
Gronowo	kreda	R
Rybno	kruszywa naturalne	R
Rybno	kruszywa naturalne	R
Prusy	kreda	Z
Prusy	kreda	Z
Prusy	kreda	Z
Prusy II	kreda	Z
Rumian	kruszywa naturalne	T

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny PIB, Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce (stan na 31.12.2016)

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Rysunek 10. Złoże kopalin na terenie gminy Rybno (kolor różowy)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.pgi.gov.pl (dostęp z dnia 30.08.2017)

Ponadto w gminie znajdują się nieudokumentowane złoża surowców naturalnych w rejonie Żabiny. Zakład (Żabiny I) produkujący kruszywa grube na poziomie 400 000 ton rocznie oraz Żabiny II który, wytwarza 200 000 ton materiałów zwirowych co plasuje zakład w czołówce zakładów kruszywa naturalnego w północno – wschodniej Polsce.

5.6.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">- właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców,- uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin,- stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">- podejmowanie szczególnych środków ostrożności przy eksploatacji gazu ziemnego celem uniknięcia m. in. pożaru czy eksplozji,- odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, których działalność prowadzi do zmiany stosunków wodnych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">- prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">- prowadzący eksploatację kopalin jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.6.2 Podsumowanie

W gminie Rybno znajdują się złoża zasobów kopalnych o różnym stanie zagospodarowania. Pozyskiwane na terenie gminy surowce naturalne mają znaczenie gospodarcze nie tylko na terenie gminy ale także na skali krajowej.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Występowanie kopalin na terenie gminy;	<ul style="list-style-type: none">Wysokie koszty wydobycia kopalin;Trwałe przekształcenie rzeźby
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Dodatkowe źródło dochodów dla gminy.Nowe miejsca pracy.	<ul style="list-style-type: none">Duża ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których znajdują się złoża kopalin.Nielegalna eksploatacja kopalin.

5.7 Gleby

Gleby na terenie gminy Rybno wykształciły się głównie na: glinach i piaskach zwałowych oraz żwirach i piaskach polodowcowych. Większość gleb należy do IV–VI klasy bonitacyjnej. Dominują gleby zaliczane do kompleksów żyniego słabego i bardzo słabego, stanowią one około 60 % powierzchni gruntów ornych i występują głównie w południowej i środkowej części gminy. Charakteryzują się one ponadto okresowym lub stałym niedoborem wody²⁰. Mniejszy areal (38% powierzchni gruntów ornych) zajmują nieco lepsze gleby, należące do kompleksu żyniego dobrego i bardzo dobrego, w tym kompleks żyni bardzo dobry zajmuje tylko 4,3 % powierzchni. Wśród tych kompleksów dominują gleby klasy IV. Występują one głównie w północnej części gminy. Kompleksy pszenne - dobry i wadliwy - zajmują znikomą powierzchnię (około 1 % gruntów ornych), również głównie w północnej części gminy.

Na obszarze gminy Rybno występują ogólnie słabe gleby, podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi intensywne użytkowanie rolnicze. Na terenie gminy w strukturze użytkowania użytki rolne, zajmują przeszło 58,6 %²¹ całkowitej powierzchni gminy. Jakość gleb jest tu zatem istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów.

Gleby na terenie gminy Rybno są nadmiernie zakwaszone, co związane jest z rodzajem skał macierzystych i przebiegiem procesu glebotwórczego. Na zakwaszenie gleb

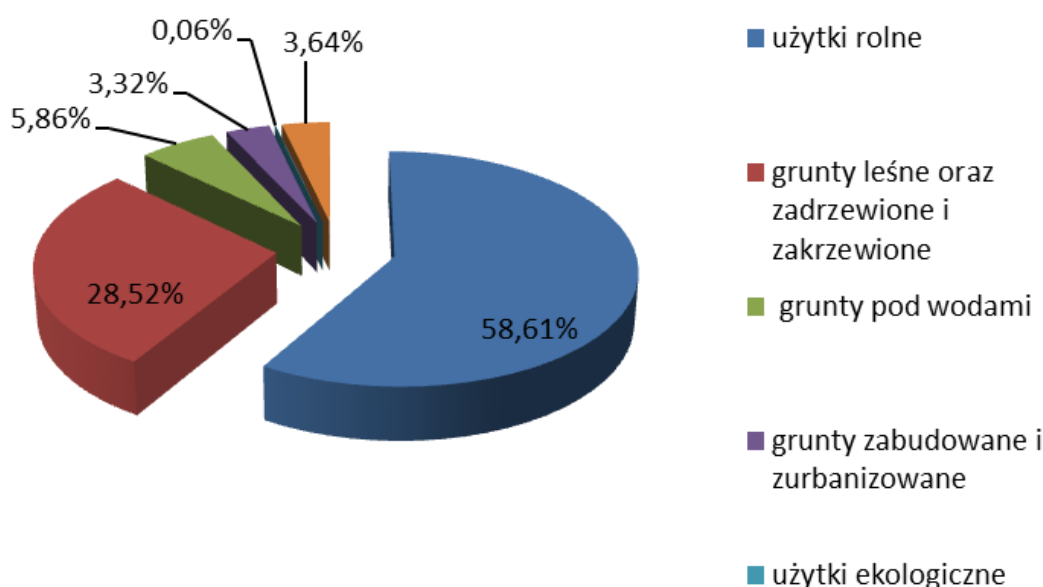
²⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2018

²¹ Bank Danych Lokalnych (PSR 2010)

wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery, kwaśne nawozy sztuczne oraz naturalne. W związku z występującym zakwaszeniem, gleby wymagają wapnowania.

Struktura użytkowania gruntów na powierzchni ziemi przedstawiona została na wykresie 5. Mimo występowaniu na terenie gminy gleb słabej jakości największą część gruntów zajmują użytki rolne (58,61 %). Dużą część gminy stanowią grunty leśne zadrzewione i zakrzewione (28,52%).

Wykres 5. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Rybno



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (GUGIK 2014)

5.7.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, - rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, - stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjąłowanie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).
----------------------------	--

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - na zły stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, związane z rozwojem rolnictwa i jego intensyfikacją oraz działalności przemysłową i mieszkalnictwa: - nadmierne nawożenie, - niewłaściwa działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, - komunikacja i transport samochodowy, - składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: - promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, - zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, - ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo. Są one jednak prowadzone w bardzo małą częstotliwością i wybiórczo. - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza systematycznie prowadzi badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez

5.7.2 Podsumowanie

Na terenie gminy dominują gleby IV-VI klasy, charakteryzujące się okresowym lub stałym niedoborem wody. Częściowo gleby na terenie gminy Rybno zostały objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Należy podjąć wszelakie działania mające na celu zmniejszenie degradacji i zakwaszenia gleby. Część gminy położona wzdłuż cieków charakteryzuje się występowaniem gleb organicznych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Możliwość rozwoju rolnictwa poza granicami miasta.	<ul style="list-style-type: none">Duży obszary występowania gleb mało urodzajnychKwaśne gleby wymagające wapnowania
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Przeprowadzenie badań gleb, w celu ustawienia odpowiednich dawek nawozów i dobranie właściwych zabiegów agrotechnicznych	<ul style="list-style-type: none">Degradacja gleb,Erozja wodna w strefach krawędziowych rzek .

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gmina Rybno należy do powołanego w 1997 roku „Ekologicznego Związku Gmin „Działdowszczyzna”, w skład którego wchodzi następujące gminy: gmina Działdowo, gmina Miasto Działdowo, gmina Grodziczno, gmina Łowo – Osada, gmina Janowiec Kościelny, gmina Janowo, gmina Kozłowo, Miasto i gmina Lidzbark, gmina Miasto Lubawa, Miasto i gmina Nidzica, gmina Płońska i gmina Rybno. Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” liczy 116.939 mieszkańców (stan na 31.12.2016 r. - w/g ewidencji ludności).

Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022 gmina Rybno należy do regionu zachodniego gospodarki odpadami.

Odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości z terenu Ekologicznego Związku Gmin "Działdowszczyzna" winny być przekazywane zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych jakimi są:

- Składowisko odpadów w Zakrzewie,
- Składowisko odpadów w Ciechanówku,
- Instalacja mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów:
 - sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych w Działdowie,

- kompostownia odpadów ulegających biodegradacji i zielonych w Zakrzewie

Instalacjami zastępczymi dla Ekologicznego Związku Gmin "Działdowszczyzna" są instalacje zarządzane przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp.z.o.o. w Rudnie²².

W celu sprawnego działania Systemu gospodarki odpadami komunalnymi obszar Związku podzielono na osiem sektorów. Gmina Rybno wraz z gminą Grodziczno należy do VIII sektora, w którym odpady komunalne są odbierane przez firmę Koma Usługi Komunalne Spółka z o.o. i Koma Usługi Komunalne Jakub Maniak.

Na terenie Ekologicznego Związku Gmin „Działdowszczyzna” funkcjonują 3 Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK):

- w Działdowie,
- w Ciechanówku,
- w Nidzicy.

Punkty te, w zamian za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi umożliwiają mieszkańcom bezpłatną możliwość składowania odpadów:

- odpadów wielkogabarytowych,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- metali,
- opon,
- drewna,
- szkła płaskiego,
- odpadów zielonych,
- opakowań po farbach i lakierach,
- leków przeterminowanych,
- zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych,
- odpadów budowlano-remontowych (z remontu prowadzonego we własnym zakresie).

²² Uchwała nr XXV/47/16 Rady Gminy Rybno z dnia 22 lipca 2016r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rybno

Na terenie Związku znajduje się Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Działdowie, zlokalizowana na ul. Przemysłowej 61, razem z którą współpracuje również: sortownia, kompostownia i składowisko w Zakrzewie oraz składowisko w Ciechanówku. Wszystkie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady selektywnie gromadzone odbierane są zgodnie z zawartą umową przetargową i przekazywane do RIPOK w Działdowie.

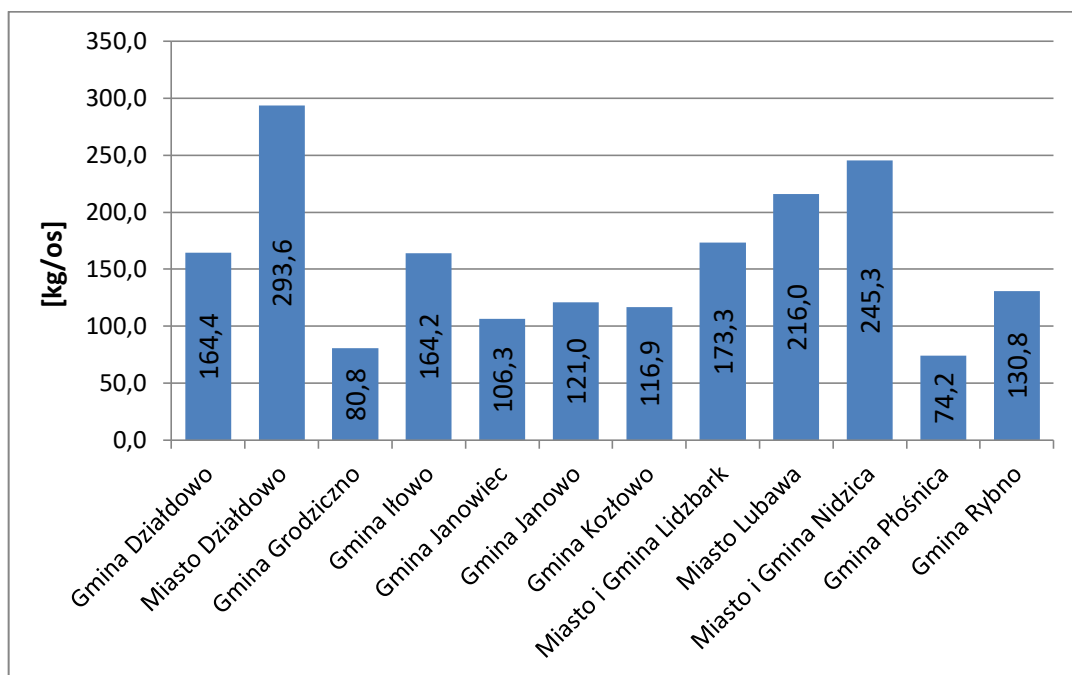
Tabela 13. Podział niesegregowanych odpadów komunalnych w gminie Rybno w 2016 roku.

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów	Masa odpadów [Mg]
Odpady przyjęte do przetworzenia	20 03 01	597,18
Papier	15 01 01	4,52
Tworzywa	15 01 02	6,64
Szkło	15 01 07	10,39
Opakowania wielkomateriałowe	15 01 05	0,36
Opakowania	15 01 04	1,69
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 36	1,31
Baterie	20 01 33	0,015
Zużyte opony	16 01 03	1,18
Gruz	17 01 01	16,45
	17 01 02	
Inne odpady (proces D8 - obróbka biologiczna)	19 12 12	371,39
Inne odpady (proces R1 - wykorzystanie głównie jako paliwa)		177,625

Źródło: Analiza Stanu Gospodarki Odpadami dla Ekologicznego Związku Gmin „Działdowszczyzna”

Z terenu gminy Rybno w 2016 roku zebrano 834,71 Mg odpadów komunalnych z czego 597,18 Mg były to odpady niesegregowane, co stanowi 71,5% wszystkich zebranych odpadów komunalnych z obszaru gminy. W gminie Rybno w 2016 każdy mieszkaniec wyprodukował średnio 130 kg odpadów komunalnych co na tle kraju (ok. 400 kg) jest bardzo małą ilością. W 2016 roku 90 % mieszkańców gminy zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

Wykres 6. Ilość odpadów komunalnych wyprodukowanych na jednego mieszkańca w 2016 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami

Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów²³:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – **0%**, oznacza to, że osiągnięto dopuszczalny poziom, który w 2016 roku wynosił do 45%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – **38,6%** tzn. że osiągnięto wymagany poziom, który za rok 2016 wynosił min. 18%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – **99,99%**, oznacza to, że osiągnięto dopuszczalny poziom, który w 2016 roku wynosił 42%.

²³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 rok – aktualizacja na dzień 22.05.2017r

Priorytetowym zadaniem dla Ekologicznego Związku Gmin „Działdowszczyzna” na kolejne lata jest m.in.²⁴:

- Rozwój selektywnej zbiórki szczególnie w zabudowie wielorodzinnej tak jak na terenie miast jak i obszarów wiejskich,
- dalsze uświadamianie właścicieli nieruchomości, w tym w szczególności właścicieli działek wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi – w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, dokładniejszego sortowania odpadów komunalnych,
- modernizacja istniejących instalacji zgodnie z WPGO na lata 2016-2022,
- osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

W roku 2011 opracowany został Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu gminy Rybno. Dokument ten opracowano w ramach krajowego Programu Usuwania Azbestu, który zakłada utylizację do 2032 roku wszystkich znajdujących się na terenie kraju wyrobów azbestowych.

Tabela 14. Ilość azbestu usunięta w latach 2012 – 2016 przy wykorzystaniu dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Olsztynie na terenie gminy Rybno.

Rok	Ilość usuniętego azbestu w tonach (Mg)
2012	20,31
2013	32,45
2014	53,68
2015	44,61
2016	33,9

Źródło: Urząd Gminy Rybno

W miejscowości Dębien zrekultywowane zostało składowisko odpadów znajdujące się na działce nr 250 obręb Dębien. Obecnie zrekultywowany teren podlega monitoringowi fazy poeksploatacyjnej.

²⁴ I Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 rok – aktualizacja na dzień 22.05.2017r

5.8.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	- lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych.
Działania edukacyjne	- prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii
Monitoring środowiska	- w kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.8.2 Podsumowanie

System odbioru odpadów komunalnych w gminie Rybno przyczynił się do zwiększenia kontroli w gospodarowaniu odpadami oraz znacznie przyczynił się do zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Gospodarka odpadami w gminie Rybno stale zwiększa kontrole w gospodarowaniu odpadami mimo to wymaga ciągłego ulepszania. Większa ilość odpadów nie podlega segregowaniu. Szczególnie ważna jest selektywna zbiórka odpadów, która możliwa jest dzięki PSZOK znajdującym się na terenie sąsiadujących gmin. Należy oczekiwać że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach nastąpi wzrost recyklingu i odzysku odpadów.

Na terenie gminy Rybno w 2016 roku zebranych zostało 834,71 Mg odpadów komunalnych z czego ponad 70 % stanowiły odpady niesegregowane.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Osiągnięte poziomy: <ul style="list-style-type: none"> ograniczenie masy odpadów ulegających biodegradacji, recyklingu przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych (papieru, metali, tworzyw sztucznych) oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Brak PSZOK-u na terenie gminy. Duża ilość niesegregowanych odpadów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój selektywnej zbiórki odpadów Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> Nielegalne pozbywanie się odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Lasy i łowiectwo

Powierzchnia lasów na terenie gminy Rybno wynosi 3829,99 ha, co stanowi 25,8% powierzchni gminy. Lasy gminy Rybno leżą na terenach objętych zarządem Nadleśnictwa Lidzbark. Lasy w obrębie granic gminy tworzą zwarty kompleks leśny w części południowo – zachodniej, który wraz z innymi mniejszymi powierzchniami leśnymi położonymi w części północnej, rzekami oraz licznymi jeziorami tworzy tzw. korytarze ekologiczne.

Wśród typów siedlisk leśnych w lasach występujących na terenie gminy Rybno są bory mieszane świeże (BMśw), lasy mieszane świeże (LMśw) i bory świeże (Bśw). Zdecydowanie największą powierzchnię zajmują gatunki iglaste - 88,90%, gatunki liściaste zajmują – 11,10%

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w gminie jest sosna, który zajmuje 87,15% powierzchni. Następnym gatunkiem pod względem wielkości zajmowanej powierzchni jest brzoza – 3,98%, dąb – 3,17% oraz olsza – 3,13%.²⁵

W lasach występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, jelenie i dziki. Zwierzyna drobna to przede wszystkim: lisy, zające, wydry i kuny. Licznie występują różne gatunki ptaków, żerujących i gniazdujących głównie w dolinach rzecznych, przede wszystkim rzeki Wel oraz w rejonie jezior. Na terenie gminy stwierdzono występowanie takich gatunków jak: trzmielojad, żuraw, błotniak stawowy, błotnik łąkowy, gęś gęgawa, gągoł, orlik krzykliwy, czajka, derkacz, drozd śpiewak, dudek, czapla siwa, łabędź niemy i krzykliwy.²⁶

Oprócz terenów leśnych, na terenie gminy Rybno wyróżnić należy także roślinność nieleśną, taką jak śródpolne nasadzenia drzew (w tym nasadzenia w pasach zieleni). Nasadzenia te znajdują się głównie wzdłuż dróg, a także w rejonie cieków i oczek wodnych, rowów oraz miedz. Głównymi gatunkami drzew są w tych miejscach takie gatunki, jak grusza, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne, a także kruszyna pospolita, kalina koralowa.

5.9.2 Formy ochrony przyrody

5.9.2.1 Welski Park Krajobrazowy

Welski Park Krajobrazowy utworzony został w 1995 roku dla ochrony krajobrazu i przyrody środkowego odcinka doliny rzeki Wel, łącznie z jeziorami, przez które przepływa, a także towarzyszącymi jej kompleksami leśnymi i użytkami rolnymi. Powierzchnia parku wynosi 20 444 ha oraz 3895 ha otuliny, jest położony na północno – zachodnim skraju województwa warmińsko-mazurskiego i terenie dwóch powiatów: działdowskiego i nowomiejskiego.

Obszar wyróżnia się urozmaiconą, polodowcową rzeźbą terenu, z malowniczymi wzgórzami morenowymi pokrytymi lasami, polami i łąkami, pomiędzy którymi silnie meandruje rzeka Wel. Jej dolina, która na terenie Parku zatacza duże zakola, jest najbardziej atrakcyjnym elementem krajobrazu. Dzięki niewielkiej ingerencji człowieka zarówno kształt koryta rzeki, jak i jej dolina, pozostały prawie niezmienione.

²⁵ Nadleśnictwo Lidzbark

²⁶ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2018

Na terenie Parku znajduje się 13 jezior o zróżnicowanej powierzchni i głębokości, duża ilość małych jezior („oczek”) oraz stawów rybnych, z których największy kompleks liczy ok. 50 ha.

Lasy zajmują ponad 1/3 powierzchni Parku. Dominują bory mieszane i lasy mieszane. W bezodpływowych zagłębieniach wykształciły się zbiorowiska boru bagiennego oraz brzezina bagienna, na zboczach doliny Welu oraz rynien jeziornych występują zbiorowiska lasu grądowego, w tym lasy klonowo-lipowe, w dolinie spotkać można łęgi i olsy.²⁷

Na terenie gminy Rybno Welski Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię ok. 6926 ha.

5.9.2.2 Rezerваты Przyrody

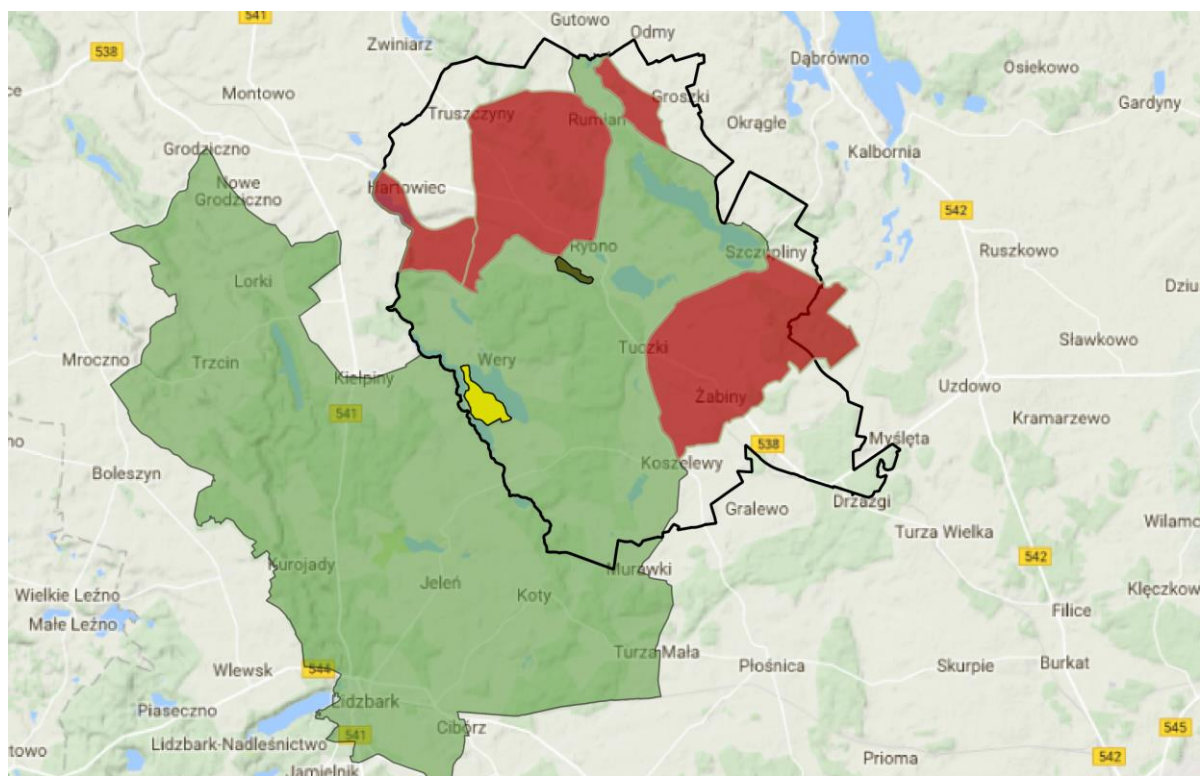
Ostrów Tarczyński - utworzony w 1993 roku na powierzchni 108,58 ha, Zlokalizowany na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego w gminie Rybno. Teren rezerwatu znajduje się pomiędzy dwoma jeziorami Grądy i Tarczyńskie. Celem ochrony tego rezerwatu jest zachowanie lasów urozmaiconych pod względem siedlisk i zespołów roślinnych, będących jednocześnie ostoją licznych gatunków ptaków.

Jezioro Neliwa – Położony w gminie Rybno na powierzchni 30,5 ha. Rezerwat powołano w celu zachowania i ochrony zanikającego eutroficznego jeziora Neliwa wraz z niewielkim fragmentem zlewni, zachowania krajobrazu przedmiotowego obszaru obejmującego dużą liczbę zbiorowisk roślinnych związanych z jeziorem oraz ochrony siedliska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Rezerwat obejmuje zanikające eutroficzne jezioro wraz z niewielkim fragmentem jego zlewni. Zbiorowiska roślinne otaczające jezioro są miejscem występowania 41 gatunków ptaków, w tym 20 lęgowych²⁸.

²⁷ Strona internetowa: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl>

²⁸ Strona internetowa: www.mojemazury.pl

Rysunek 11. Obszarowe Formy Ochrony Przyrody w gminie Rybno.



	Granica Gminy Rybno		Obszary Chronionego Krajobrazu
	Welski Park Krajobrazowy		Rezerwat Przyrody Ostrów Tarczyński
			Rezerwat Przyrody Jezioro Neliwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

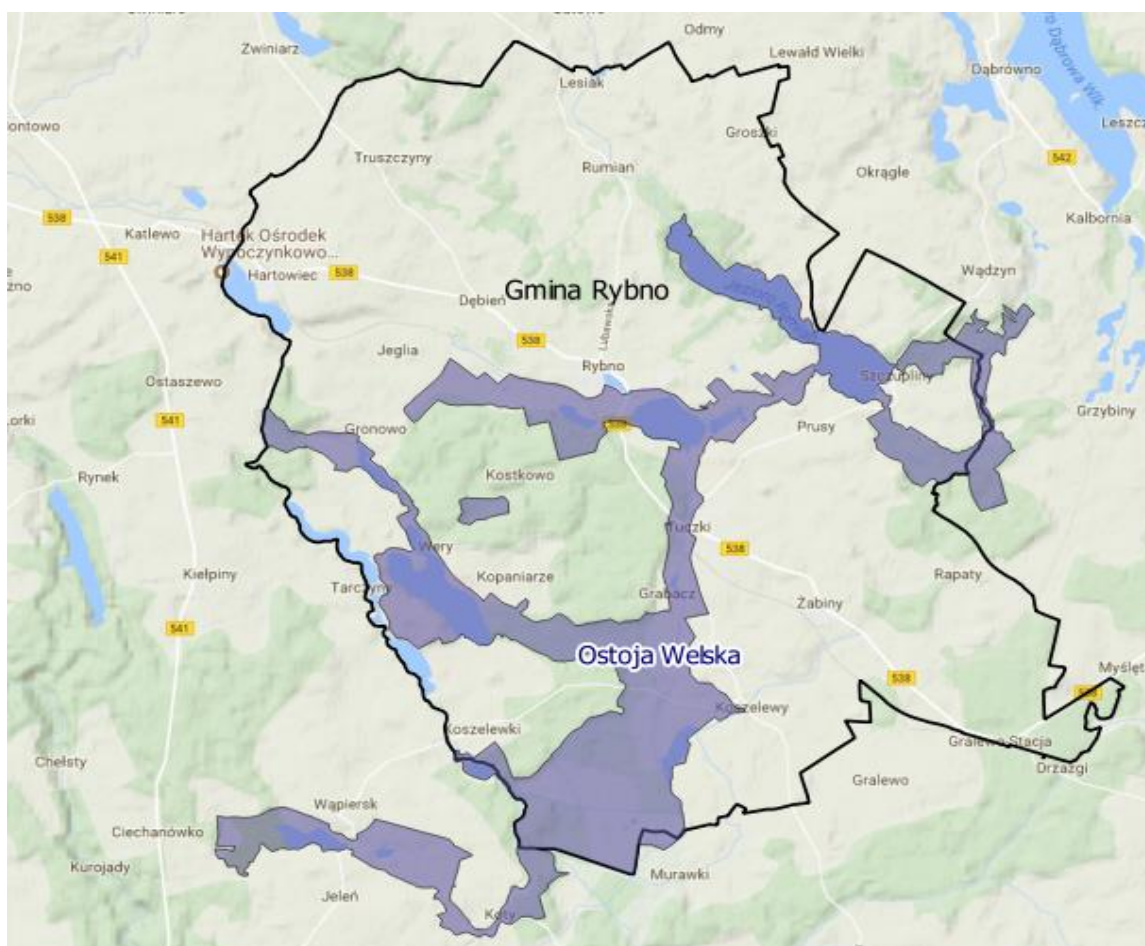
5.9.2.3 Obszar Natura 2000

Na terenie gminy znajduje się obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Ostoja Welska” (PLH 280014). Ostoja obejmuje odcinek rzeki Wel i jej doliny (włącznie z Torfowiskiem Kopaniarze), wraz z przyległymi do niej obszarami. W znacznej części są to tereny, na których zarzucono użytkowanie. Rzeka meandrując, płynie przez częściowo przesuszone torfowiska, w dużej części porośnięte lasem i zaroślami. Pośród lasów występują większe płaty podmokłych łąk oraz alkalicznych torfowisk niskich, mechowisk i szuwarów wielkoturzycowych.

Łącznie stwierdzono 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 14 gatunków z Załącznika II. Unikatowo wykształcone torfowisko alkaliczne w dolinie rzeki

Wel k. Kopaniarzy stanowi ewenement na skalę krajową. Liczne populacje rzadkich, typowych dla mechowisk gatunków roślin, m.in. *Saxifraga hirculus*, jedyna tak liczna w regionie oraz *Liparis loeselii*. Znajdują się tu stanowiska reliktów polodowcowych: *Betula humilis*, *Polemonium coeruleum* i *Viola epipsila*. Oczka wodne Ostoi Koszelewskich i stawy rybne przy rzece Wel są istotnym miejscem rozrodu kumaka nizinnego *Bombina bombina*. Sama rzeka Wel łącząca poszczególne fragmenty obszaru jest ważnym biotopem ichtiofauny oraz ssaków: wydry i bobra.²⁹

Rysunek 12. Obszary Natura 2000 na tle gminy Rybno



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5.9.2.4 Pozostałe Formy Ochrony Przyrody

Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Hartowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu - o powierzchni 384,2 ha,

²⁹ Strona internetowa: www.obszary.natura2000.org.pl

- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Welskiego Parku Krajobrazowego – Dębień - o powierzchni 1 757,3 ha,
- Naguszewski Obszar Chronionego Krajobrazu - o powierzchni 206,2 ha,
- Obszar Chronionego Krajobrazu - Grzybiny - o powierzchni 2 084,8 ha.

Na terenie gminy znajduje się 27 pomników przyrody obejmujących 4 głązy narzutowe, oraz 23 zazwyczaj pojedynczych drzew bądź ich skupiska (tab. 15) oraz jeden użytek ekologiczny o nazwie Koszelewki. Koszelewki jest to obszar łąk na zmeliorowanych torfowiskach niskich z licznymi potorfiami w różnym stopniu zarastania, gdzie zachodzi wzajemne przenikanie się zbiorowisk roślinnych o charakterze torfowiskowym, licznie zasiedlanych przez ptaki³⁰. Jego lokalizację prezentuje rysunek 10.

Tabela 15. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Rybno.

Lp.	Nr. ewidencyjny	Objekt	Lokalizacja	Rok uznania
1.	17/79/77	klon jawor	Wieś Hartowiec, teren parku wiejskiego w administracji ZHP i Zasadniczej Szkoły Rolniczej	31.12.1977 r.
2.	18/80/77	dąb szypułkowy		
3.	19/81/77	jesion wyniosły		
4.	56/117/78	sosna pospolita	Nadleśnictwo Lidzbark, Nadleśnictwo Kostkowo oddz. 72u prawej stronie szosy Rybno -Gronowo, w odległości 500 m	23.10.1978 r.
5.	57/118/78	dąb szypułkowy	N-ctwo Lidzbark, L-ctwo Kostkowo, przy drodze Rybno-Gronowo, w sąsiedztwie leśniczówki	23.10.1978 r.
6.	223/284/8 5	klon pospolity	w. Żabiny, park, w odległości 40 m od ściany budynku mieszkalnego	14.04.1985 r.
7.	224/285/8 5	lipa drobnolistna 2 szt, klon pospolity	w. Żabiny, park, wśród drzew alejowych	14.04.1985 r.

³⁰ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [czerwiec 2017]

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

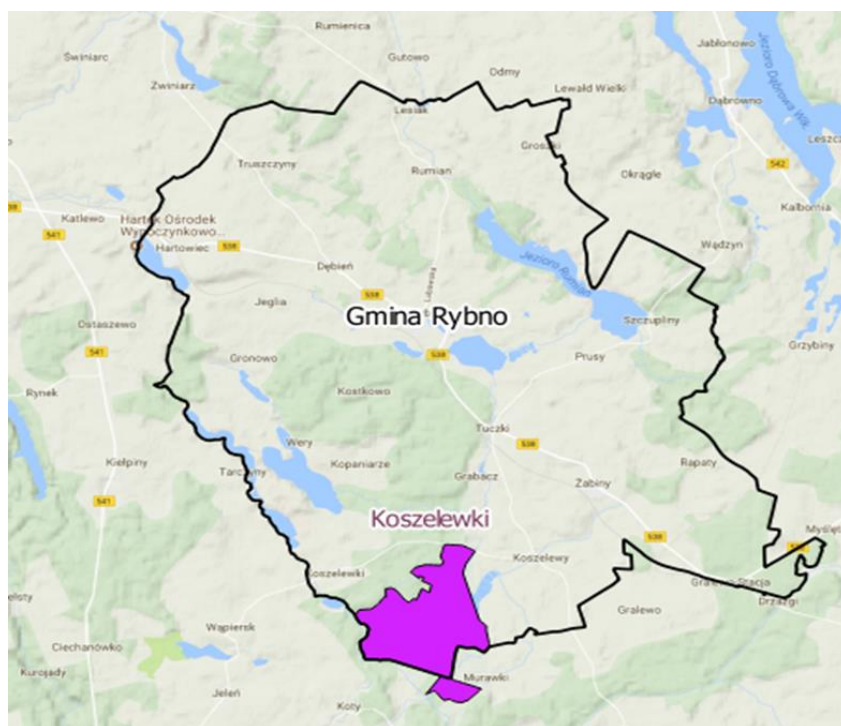
Lp.	Nr. ewidencyjny	Objekt	Lokalizacja	Rok uznania
8.	225/286/8 5	klon pospolity	w. Żabiny, park, rosnący na N-E granicy, w sąsiedztwie pól uprawnych	14.04.1985 r.
9.	322/383/8 9	dąb szypułkowy	w. Kostkowo, N-ctwo Lidzbark, L-ctwo Olszewo, oddz. 72, przy linii oddziałowej w odl. 80 m od pomnikowej sosny	20.12.1989 r.
10.	349/410/9 2	lipa drobnolistna	w. Tuczek, teren parku podworskiego	2.11.1992 r.
11.	350/411/9 2	jodła pospolita		
12.	351/412/9 2	lipa drobnolistna		
13.	352/413/9 2	dąb szypułkowy	w. Koszelewki, teren parku podworskiego	2.11.1992 r.
14.	353/414/9 2	sosna pospolita	N-ctwo Lidzbark, L-ctwo Olszewo, oddz. 77D, przy drodze Rybno-Gronowo w rozwidleniu drogi do Kopaniarzy	2.11.1992 r.
15.	374/435/9 4	lipa drobnolistna, klon pospolity	w. Koszelewki, dz. nr 316 wokół ruin Kościoła Ewangelickiego	28.02.1994 r.
16.	388/449/95	dąb szypułkowy	N-ctwo Lidzbark, L-ctwo Olszewo, oddz. 87b	10.08.1995 r.
17.	405/466/9 6	lipa drobnolistna	m. Rybno ul. Lubawska 24, teren dz. nr 69 własność p. Marii Bojarowskiej	12.11.1996 r.
18.	407/468/9 6	jesion wyniosły	N-ctwo Lidzbark, L-ctwo Kostkowo oddz. 81i	12.11.1996 r.
19.	428/489/9 6	lipa drobnolistna	w. Rumian przy Kościele Parafii Rzymsko-Katolickiej	12.11.1996 r.
20.	429/490/9 6	lipa drobnolistna	w. Rumian przy Kościele Parafii Rzymsko-Katolickiej	12.11.1996 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Lp.	Nr. ewidencyjny	Objekt	Lokalizacja	Rok uznania
21.	-	„Koszelewskie Dęby” dąb szypułkowy 3szt. dąb bezszypułkowy 1 szt.	dz. nr 3139/13, obręb Koszelew	7.11.2011
22.	431/492/9 6	głaz narzutowy	w. Dębień, na działce p. Hieronima Borkowskiego	12.11.1996 r.
23.	433/494/9 6	głaz narzutowy	w. Truszczy, na dz. p. Mirosława Monczkowskiego	12.11.1996 r
24.	434/495/9 6	głaz narzutowy	w. Dębień, na działce p. Zbigniewa Januszewskiego	12.11.1996 r.
25.	435/496/9 6	głaz narzutowy	w. Truszczy, na dz. p. Tadeusza Drozda	12.11.1996 r
26.	-	głaz narzutowy	Zespół Szkół w Rybnie	23.06.2015
27.	69/130/79	lipa drobnolistna, aleja 718 szt. klon zwyczajny 31 szt.	Uzdowo – Gralewo Stacja – wzdłuż drogi wojewódzkiej	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Rysunek 13. Użytki ekologiczne na tle gminy Rybno.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

5.9.3 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zielen na terenach zabudowanych,- ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">- Lasy narażone są na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">- prowadzenie szeroko pojętej edukacji w m. in. zakresie:<ul style="list-style-type: none">- roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych,- presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,- prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego,- szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych,- turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej,- roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami.- funkcję edukacyjną pełnią także szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">- współpraca z WIOŚ w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, którego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.- monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska i obejmuje m.in.: uszkodzenia lasów, zagrożenia pożarowe i występowanie szkodników owadzych w lasach.

5.9.4 Podsumowanie

Obszar gminy Rybno charakteryzują się bardzo wysokimi walorami przyrodniczo krajobrazowymi około 75% powierzchni gminy jest objęta formami ochrony przyrody. Lesistość w gminie wynosi 25,8 %. Gatunkiem dominującym w drzewostanie jest sosna. Znaczna część gminy leży na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego. Na terenie gminy znajduje się także obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Ostoja Welska” oraz 2 rezerwaty przyrody.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Występowanie na terenie gminy obszarowych formy ochrony przyrody. Duża bioróżnorodność gatunkowa. Wysokie walory turystyczno – wypoczynkowe. 	<ul style="list-style-type: none"> Działanie czynników abiotycznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Zwiększanie świadomości mieszkańców dotyczącej form ochrony przyrody. Tworzenie nowych form ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> Dewastacje cennych zasobów przyrodniczych poprzez działalność turystyczną.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Rybno nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

5.10.1 Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	- ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczeniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerywania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.
Działania edukacyjne	- prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
Monitoring środowiska	- stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Rybno nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Brak zakładów o dużym lub o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.	-
Szanse	Zagrożenia
-	<ul style="list-style-type: none">Rozwój infrastruktury technicznej może prowadzić do zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia awarii.

6 Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ oraz prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania aktualnego POŚ

Realizacja zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Rybno, wpłynęła pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie gminy. W tabeli 16 zestawiono wartości wskaźników monitorowania efektów realizacji POŚ.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

**Tabela 16. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w Programie
w latach 2012—2016.**

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok			zmiana wartości wskaźnika od roku 2012
		2012	2014	2016	
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	109,4	109,4	117,34	↑ 7,94
Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1582	1631	1674	↑ 92
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	36,4	39,5	44,65	↑ 8,25
Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	769	918	934	↑ 165
Korzystający z sieci wodociągowej	%	74,8	91,0	91,2*	↑ 16,4
Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	40,6	54,7	61,6*	↑ 21
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	25,9	26,7	27,8	↑ 1,9
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	896	905	905*	↑ 9
Oczyszczalnie przydomowe	szt.	1	1	1*	— 0
Komunalne oczyszczalnie ścieków	szt.	1	1	1*	— 0
Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam	108	96	98*	↓ - 10
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoby	4890	5324	5342*	↑ 452
Obszary prawnie chronione ogółem	ha	11093	11093	11093,03	— 0,3
Pomniki przyrody ogółem	szt.	26	26	27	— 0
Lesistość	%	25,9	25,8	25,8	↓ 0,1
Wydatki poniesione na utrzymanie zieleni	zł	0	0	33258,75	↑ 33258,75
Wydatki poniesione na oczyszczanie ulic, placów, dróg	zł	315310,01	322078,84	428754,09	↑ 113444,1
Wydatki poniesione na gospodarkę odpadami	zł	194114,96	113428,59	130297,19	↓ - 63817
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	zł	547944,35	492248,07	660302,93	↑ 112358,6

Źródło: Bank danych lokalnych GUS/ UG Rybno

Objaśnienie:

↓ - spadek wartości wskaźnika

↑ - wzrost wartości wskaźnika

— - wartość niezmieniona

* - brak danych na 2016 rok

Zrealizowane przez gminę zadania przyniosły wiele korzyści dla mieszkańców gminy Rybno. W latach 2012-2016 zrealizowano zadania, których celem była m.in. poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Rozbudowana została sieć wodociągowa, aktualnie zasilająca 91,2 % ludności gminy. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 39,5 km – obecnie korzysta z niej 54,9 % mieszkańców gminy. Obserwowany jest wzrost przekazywanych środków budżetu gminy na działania w zakresie gospodarki komunalnej ochrony środowiska, utrzymanie zieleni, oraz utrzymanie porządku w gminie (oczyszczanie placów, ulic, dróg).

Przewiduje się, że w kolejnych latach nastąpi sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej. Realizacja zadań dotyczących modernizacji dróg oraz termomodernizacji budynków wpłyną na ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza. Na terenie gminy realizowane są działania mające na celu ograniczenie hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Celami realizacji programu ochrony środowiska są: poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Ww. cele i zadania zostały opisane w tabeli 17. Ponadto gmina Rybno będzie realizowała zadania w ramach funkcjonowania:

- Lokalnej Grupy Działania Ziemia Lubawska powołanej na obszarze ośmiu gmin (Rybno, Grodziczno, Kurzętnik, Biskupiec, Nowe Miasto Lubawskie, Lubawa, Miasto Lubawa i Miasto Nowe Miasto Lubawskie), która dotychczas realizowała zadania polegające na:
 - rozbudowie i poprawie standardu infrastruktury turystycznej, kulturowej, społecznej i rekreacyjnej oraz poprawie estetyki miejscowości;
 - podnoszeniu wiedzy społeczności lokalnej w zakresie ochrony środowiska.
- Ekologicznego Związku Gmin Działdowszczyzna, który obecnie zrzesza następujące JST: gmina miejska Działdowo, gmina miejsko – wiejska Lidzbark,

gmina miejska Lubawa, gmina miejsko-wiejska Nidzica oraz gminy: Działdowo, Iłowo - Osada, Płońska, Rybno, Kozłowo, Janowiec Kościelny, Janowo, Grodziczno. EZD Działdowszczyzna realizuje zadania z zakresu ochrony środowiska przy wykorzystaniu środków własnych i pozyskanych funduszy zewnętrznych. Przykładem realizowanych zadań jest m.in:

- edukacja ekologiczna społeczeństwa;
- ochrona powietrza atmosferycznego, wód i lasów;
- nadzorowanie gospodarowania odpadami komunalnymi;
- organizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie działania Związku;
- ochrona krajobrazu zlewni rzeki Wel, Drwęcy, Wkry, Orzyc, Mławki i Łyny będącego bazą dla rozwoju rekreacji i turystyki;
- ochrona ziemi przed odpadami komunalnymi i przemysłowymi.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy oraz Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie;
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej;
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- propagowanie odnawialnych źródeł energii, z wyłączeniem energii produkowanej z wiatru;

- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 17. Cele, kierunki interwencji oraz zadania gminy Rybno.

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Wdrażanie OZE na terenie gminy	Liczba budynków poddanych modernizacji	-	6 szt.	Budowa instalacji fotowoltaicznej	Gmina Rybno	-
		Termomodernizacja budynków/ budownictwo energooszczędne				Modernizacja energetyczna budynków publicznych i SP w Koszelewach, SP w Żabinach, SPGZOZ w Rybnie, UG Rybno, ZS w Rybnie	Gmina Rybno	-
						Rozbudowa budynku SPGZOZ w Rybnie	Gmina Rybno	-
						Budowa sali sportowej w Koszelewach	Gmina Rybno	-
		Modernizacja urządzeń i budowli				Modernizacja urządzeń i budowli	Zakład Gospodarki Komunalnej w Rybnie Sp. z o.o	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Edukacja mieszkańców	Liczba mieszkańców objętych edukacją	0	200	Edukacja ekologiczna nt. wykorzystania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych, rozpowszechnienie stosowania trocin, wierzby energetycznej, gazu, nowoczesnych kotłów węglowych	Gmina Rybno	-
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu komunikacyjnego	Zmniejszenie negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko	Długość przebudowanych dróg	-	13	Przebudowa drogi gminnej nr 185008 N Jeglia-Dębień	Gmina Rybno	-
						Przebudowa dróg gminnych oraz wewnętrznych na terenie gminy		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie terenów cennych przyrodniczo	Wzrost świadomości mieszkańców z zakresu ochrony środowiska	Długość ścieżki edukacyjnej	0	1,5 km	Budowa ścieżki edukacyjnej wokół jeziora Rybno	Gmina Rybno	-
		Zachowanie bioróżnorodności	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy	11093,03 ha	≥11093,03 ha	Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk	Gmina Rybno	- -
		Zachowanie obiektów cennych przyrodniczo				Zmniejszenie presji wynikającej z ruchu turystycznego na obszarach chronionych w rejonie jezior Grądy i Zarybinek		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń	Liczba zrealizowanych inwestycji w zakresie zapobiegania poważnym awariom	0	2	Zakup ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Rybno	Gmina Rybno	-
						Doposażenie w sprzęt ratowniczy OSP Żabiny		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko wyrobów zawierających azbest	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	30 Mg/rok	≥30 Mg/rok	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina Rybno	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Liczba zmodernizowanych SUW Długość wybudowanej sieci wodociągowej	- -	2 10 726 m	Przebudowa i modernizacja SUW w Rybnie	Gmina Rybno	-
						Rozbudowa sieci wodociągowej do miejscowości Grądy, Wery i Kopaniarze z modernizacji hydroforni w Hartowcu Cz. I- Modernizacja hydroforni Cz. II- Gronowo-Grądy Cz. III Grądy- Wery Cz. IV- Wery-Kopaniarze Cz. V- Kopaniarze	Gmina Rybno	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Długość wybudowanej sieci wodociągowej	-	10 120 m	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Rybno ul. Lubawska i osiedle Sportowa	Gmina Rybno	-
						Rozbudowa wodociągów wiejskich: Jeglia Rumian Gronowo Hartowiec Dębień	Gmina Rybno	-
						Przebudowa wodociągu wiejskiego w Rybnie (wymiana rur azbestowych)	Gmina Rybno	-
			Liczba zmodernizowanych hydrofornii	-	1	Remont hydroforni w Koszelewach	Gmina Rybno	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej	-	11300 m	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej: Rybno- Dębień Cz. I	Gmina Rybno	-
			Liczba zmodernizowanych przepompowni sieciowych i przydomowych	-	22	Dębień- Hartowiec Cz. II		
						Hartowiec cz. III		
						Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Rybnie z modernizacją przepompowni	Gmina Rybno	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Tabela 18. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa instalacji fotowoltaicznej	Gmina Rybno	2766	-	-	-	-	2766	85 % Fundusze Unijne 15 % Środki Własne	-
	Modernizacja urządzeń i obiektów	Gmina Rybno	50	50	50	50	150	350	80 % Fundusze Unijne 20 % Środki Własne	-
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Rybno	20	1757	-	-	-	1975	EFRR RPO	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Edukacja ekologiczna nt. wykorzystania proekologicznych nośników– energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych, rozpowszechnienie stosowania trocin, wierzby energetycznej, gazu, nowoczesnych kotłów węglowych	Gmina Rybno	-	-	-	-	-	-	Budżet gminy	-
	Modernizacja energetyczna budynków publicznych i SP w Koszelewach, SP w Żabinach, SPGZOZ w Rybnie, UG Rybno, ZS w Rybnie	Gmina Rybno	20	1757	-	-	-	1777	EFRR, RPO WM	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozbudowa budynku SPGZOZ w Rybnie	Gmina Rybno	-	-	-	630	1260	1890	środki UE, PROW, budżet gminy	-
	Budowa sali sportowej w Koszelewach	Gmina Rybno	-	10	839	-	-	849	budżet gminy, RPO WiM,	-
	Modernizacja urządzeń i budowli	Zakład Gospodarki Komunalnej w Rybnie Sp. z o.o	brak danych						Środki Zakładu Gospodarki Komunalnej w Rybnie Sp. z o.o	
Zagrożenie hałasem	Przebudowa dróg gminnych oraz wewnętrznych na terenie gminy o długości 10 km	Gmina Rybno	-	-	1000	1000	3800	5800	Budżet państwa, budżet gminy	-
	Przebudowa drogi gminnej nr 185008 N Jeglia-Dębierz	Gmina Rybno	-	-	1000	-	-	-	Budżet gminy, PROW 2014-2020	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Zasoby przyrodnicze	Budowa ścieżki edukacyjnej wokół jeziora Rybno i Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk	Gmina Rybno	-	1500	-	-	-	1500	EFRR, RPO WiM	-
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk oraz zmniejszenie presji wynikającej z ruchu turystycznego na obszarach chronionych w rejonie jezior Grądy i Zarybinek	Gmina Rybno	1000					1000	EFRR, RPO WiM	-
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup sprzętu strażackiego i ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Rybno	-	1015	-	-	-	1015	EFRR, RPO WiM	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina Rybno	25	25	25	25	25	125	Budżet gminy, WFOŚIGW w Olsztynie	-
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa i modernizacja SUW w Rybnie	Gmina Rybno	-	695,735	695,735	-	-	1391,47	budżet gminy, RPO WiM	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej do miejscowości Grądy, Wery i Kopaniarze z modernizacji hydroforni w Hartowcu Cz. I- Modernizacja hydroforni Cz. II- Gronowo-Grądy Cz. III Grądy- Wery Cz. IV- Wery-Kopaniarze Cz. V- Kopaniarze	Gmina Rybno	-	-	629	850	753,5	2232,5	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-
	Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Rybno ul. Lubawska i osiedle Sportowa	Gmina Rybno	-	50	50	-	-	100	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa wodociągów wiejskich Jęglia Rumian Gronowo Hartowiec Dębień	Gmina Rybno	-	-	-	70	14	21	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-
	Przebudowa wodociągu wiejskiego w Rybnie (wymiana rur azbestowych)	Gmina Rybno	-	-	-	125	375	500	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-
	Remont hydroforni w Koszelewach	Gmina Rybno	-	-	-	-	21	21	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-
	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej Rybno-Dębień Cz. I Dębień- Hartowiec Cz. II Hartowiec cz. III	Gmina Rybno	134	134	991	997	4745	6994	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2017-2021
z perspektywą do roku 2025

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021–2024	razem		
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Rybnie z modernizacją przepompowni	Gmina Rybno	-	-	200	200	200	600	20 % budżet gminy 80 % RPO WiM	-

8 Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

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

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

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

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (tabela nr 17) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji planu, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

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

9 Wykaz aktów prawnych i dokumentów strategicznych

Ustawy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.)
- Ustawa 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* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.)

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. 2016 poz. 85);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. *w sprawie formy i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. Nr 258, poz. 1550);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*

Dokumenty strategiczne:

- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Program Ochrony Powietrza dla Strefy Warmińsko – Mazurskiej;
- Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko–Mazurskiego;

- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Działdowskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2021;
- Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2018;
- Strategia rozwoju gminy Rybno na lata 2016-2025
- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015;

10 Bibliografia

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rybno 2012 -2016 z perspektywą do roku 2018;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Gminy Rybno;
- Strategia Rozwoju Gminy Rybno na lata 2016 – 2025;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 rok ;
- Przewodnik przyrodniczo – kulturowy po gminie Rybno;
- Bank Danych Lokalnych GUS– Dane dla jednostki podziału terytorialnego
- Bank danych lokalnych GUS –Powszechny Spis Rolny 2010;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w 2016 r;

Strony internetowe

- [www. bip.gminarybno.pl/](http://www.bip.gminarybno.pl/)
- www.lidzbark.pl
- www.mojemazury.pl
- www.geoportal.kzgw.gov.pl/imap/
- www.wios.olsztyn.pl/
- [www. parkikrajobrazowewarmiimazur.pl](http://www.parkikrajobrazowewarmiimazur.pl)
- www.lidzbark.olsztyn.lasy.gov.pl/
- www.beta.btsearch.pl
- www.crfop.gov.pl
- www.pgi.gov.pl
- www.nid.pl

11 Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Rybno na tle województwa warmińsko-mazurskiego.....	10
Rysunek 2. Położenie gminy Rybno na tle sąsiadujących gmin.	11
Rysunek 3. Położenie gminy Rybno na tle mezoregionów	12
Rysunek 4. Podział województwa warmińsko - mazurskiego na strefy.....	20
Rysunek 5. Lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Rybno – istniejące i potwierdzone stacje bazowe sieci komórkowych	27
Rysunek 6. Wody powierzchniowe na terenie gminy Rybno	30
Rysunek 7. Granice JCWP (czarne linie) na tle gminy Rybno (fioletowe linie).....	32
Rysunek 8. Lokalizacja gminy Rybno na tle JCWPd 39.	34
Rysunek 9. GZWP na terenie gminy Rybno (kolor żółty).....	36
Rysunek 10. Złoża kopalin na terenie gminy Rybno (kolor różowy)	44
Rysunek 11. Obszarowe Formy Ochrony Przyrody w gminie Rybno.	58
Rysunek 12. Obszary Natura 2000 na tle gminy Rybno	59
Rysunek 13. Użytki ekologiczne na tle gminy Rybno.	62

12 Spis tabel

Tabela 1. Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych w Gminie Rybno w 2010 roku.	14
Tabela 2. Zwierzęta gospodarskie oraz liczba gospodarstw trudniących się hodowlą zwierząt w Gminie Rybno w 2010 roku.	15
Tabela 3. Podmioty wg sekcji PKD oraz sektorów własnościowych w 2016 roku na terenie gminy Rybno.....	16
Tabela 4. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	21
Tabela 5. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	22
Tabela 6. Zestawienia parametrów jezior znajdujących się na terenie Gminy Rybno.	29
Tabela 7. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Rybno w latach 2010 – 2015	33

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd 39.	35
Tabela 9. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie gminy Rybno i powiatu działdowskiego w 2015 roku.....	38
Tabela 10. Charakterystyka głównych ujęć studni w gminie Rybno.	39
Tabela 11. Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią w gminie Rybno w latach 2013 - 2015.	40
Tabela 12. Wykaz złóż kopalin w gminie Rybno.....	43
Tabela 13. Podział niesegregowanych odpadów komunalnych w gminie Rybno w 2016 roku.	51
Tabela 14. Ilość azbestu usunięta w latach 2012 – 2016 przy wykorzystaniu dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Olsztynie na terenie gminy Rybno.....	53
Tabela 15. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Rybno.....	60
Tabela 16. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w Programie w latach 2012—2016.	66
Tabela 17. Cele, kierunki interwencji oraz zadania gminy Rybno.	70
Tabela 18. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem.	77

13 Spis wykresów

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców gminy Rybno.	13
Wykres 2. Struktura użytkowania gruntów rolnych w gminie Rybno w 2015 roku.....	14
Wykres 3. Powierzchnia zasiewów Gminy Rybno według rodzaju gospodarstw w 2010 roku.	15
Wykres 4. Procentowy udział ludności korzystającej z infrastruktury wodo - kanalizacyjnej w latach 2013 - 2015.....	39
Wykres 5. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Rybno	47
Wykres 6. Ilość odpadów komunalnych wyprodukowanych na jednego mieszkańca w 2016 roku.	52