
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027



**GMINA BARUCHOWO
POWIAT WŁOCŁAWSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA BARUCHOWO
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

Opracowanie:

Westmor Consulting

Urszula Wódkowska

Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek

Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Spis treści

Spis treści.....	3
Wykaz skrótów	5
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel opracowania programu	7
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	7
1.3 Metodyka opracowania programu	7
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu	10
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	13
3. Ocena stanu środowiska	47
3.1 Charakterystyka gminy.....	47
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	47
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy	50
3.1.3 Demografia.....	50
3.1.4 Gospodarka.....	54
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	58
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	62
3.1.7 Odnawialne źródła energii	62
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy	70
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	72
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	78
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	78
3.2.2 Zagrożenia hałasem	89
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	91
3.2.4. Gospodarowanie wodami	95
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	107
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	111
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	117
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	122
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	161
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	163
3.4 Zagadnienia horyzontalne	165
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	165
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	168
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	169
3.4.4 Monitoring środowiska	171
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	172
4.1 Nadrzędny cel programu.....	172
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	172

4.3 Instrumenty realizacji programu	182
5. System realizacji programu ochrony środowiska	183
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....	183
5.2 Struktura zarządzania programem	185
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska.....	186
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	188
7. Spis tabel	192
8. Spis rysunków	193
9. Spis wykresów.....	193

Wykaz skrótów

As – Arsen
BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
Ca – Wapń
CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych
Cd – Kadm
CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody
C₆H₆ – Benzen
ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO – Tlenek węgla
CO₂ – Dwutlenek węgla
CO₃ – Trójtlenek węgla
DN – Średnica nominalna
EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza
Fe – Żelazo
GPZ – Główny Punkt Zasilający
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju
JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPD – Jednolite Części Wód Podziemnych
K – Potas
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSE – Krajowy System Energoelektryczny
M.P. – Monitor Polski
MEW – Małe Elektrownie Wodne
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MŚP – sektor małych i średnich przedsiębiorstw
N – Azot
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NH₄ – Jon amonowy
Ni – Nikiel
NO₂ – Dwutlenek azotu
NO₃ – Azotany
O₂ – Tlen
O₃ – Ozon
OZE – Odnawialne źródła energii
P – Fosfor
Pb – Ołów
PEM – Pole elektromagnetyczne
PCB – Polichlorowane bifenyle
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIB – Państwowy Instytut Badawczy
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
PM – pył zawieszony
PMS – Państwowy Monitoring Środowiska
PO₄ – Fosforany
POŚ – Program Ochrony Środowiska
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO₂ – Dwutlenek siarki

SO₄ – Siarczany

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2020-2027), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 27.04.2020 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*, zawartej pomiędzy Gminą Baruchowo, Baruchowo 54, 87-821 Baruchowo, reprezentowaną przez Wójta Gminy Baruchowo, a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, biuro: 87-800 Włocławek, ul. Królewiecka 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Baruchowo, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219), w którym czytamy - „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie

strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2019 r. poz. 1295)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r., poz. 1219), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Włocławskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Baruchowo, zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, zapewnia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r., poz. 1219), uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 713);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r., poz. 1219);
- 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 2020 poz. 283 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2019 r. poz. 2010 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114);

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1932 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2017 r. poz. 2119 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2020 r. poz. 796 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 poz. 293 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 poz. 6 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2020 r. poz. 1064).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Baruchowo i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania *Programu*.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Baruchowo wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. do Programu Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Programu Ochrony Środowiska Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024. Wdrożenie założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności gminy zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2012 - 2018 przyjęty Uchwałą Nr XXVII/161/2012 Rady Gminy Baruchowo z dnia 28 grudnia 2012 r. Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy. W poniższej tabeli przedstawiono kilka ostatnio zrealizowanych inwestycji w tym zakresie.

Tabela 1. Opis działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zrealizowanych przez Gminę Baruchowo w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kurowo Kolonia	Zakres prac obejmował: ułożenie warstwy profilowej z mieszanki bitumicznej, ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki bitumicznej, oczyszczenie z odtworzeniem rowów przydrożnych, wykonanie poboczy gruntowych, wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej, wykonanie azyli i progów zwalniających.	2018	Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019
Lampy ze źródeł odnawialnych	Inwestycja polegała na zamontowaniu lamp ze źródeł odnawialnych (lampy fotowoltaiczne), w celu oświetlenia skrzyżowań w miejscowościach: Boża Wola, Grodno, Kurowo Kolonia, Trzebowo, Patrowo i Okna.	2018	Środki własne
Budowa 42 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baruchowo	W ramach przedmiotowego zadania wykonane zostały 42 sztuki przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie całej Gminy Baruchowo.	2018	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kłotno	Zakres prac na tych odcinkach obejmował: — wyprofilowanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – asfaltową, — wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno – asfaltowej, — wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 0,50 m na całej długości drogi, — włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej.	2018	Środki własne
Przebudowa drogi w miejscowości Zawada Piaski	Zakres prac obejmował: — -wyprofilowanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno - asfaltową — -wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno - asfaltowej — -wykonanie poboczy — włączenie drogi gminnej do drogi wojewódzkiej zgodnie z warunkami i opracowanym projektem budowlanym.	2018	Budżet Województwa Kujawsko Pomorskiego
Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Baruchowie	W ramach tego zadania wykonano m.in. — wykonanie termoizolacji ścian fundamentowych, — obłożenie cokołu budynku płytkami ceramicznymi, — naprawa i uzupełnienie tynków na elewacji budynków, — wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych wraz z ociepleniem	2017	Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2014-2020

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
	ościeży okien i drzwi, — naprawa tynków na ościeżach od wewnątrz po wymianie okien i drzwi wraz z malowaniem — wymiana parapetów wewnętrznych na PCV, — montaż nowych obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych i parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej, — pomalowanie elewacji, — wykonanie termomodernizacji stropodachu części wyższej sali gimnastycznej i parterowej, — przemurowanie wszystkich kominów wentylacji grawitacyjnej, — ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych, — wymiana stolarki zewnętrznej zespołu budynków — okiennej i drzwiowej, — wykonanie ocieplenia poddaszy, lukarn dachowych, stropodachu.		
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w Kłotnie	Przebudowa polegała na całkowitej wymianie urządzeń technologicznych, demontażu armatury, przystosowaniu stacji do pracy w pełnej automatyce, ociepleniu ścian, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie istniejącego pokrycia na papę termozgrzewalną z ociepleniem, wykonaniu obróbek blacharskich i zamontowaniu rynien spustowych. Prace wewnątrz budynku stacji, polegały na wyburzeniu ścian magazynu podręcznego, częściowej likwidacji kanałów technologicznych, wykonaniu nowoprojektowanego kanału dla kabli sterowniczych, wykonaniu nowoprojektowanych fundamentów pod urządzenia stacji, wykonaniu opaski dookoła budynku oraz podestów wejściowych przy istniejących wrotach. Ponadto, wybudowany został naziemny zbiornik retencyjny o pojemności 150 m³ wraz z rurociągami zewnętrznymi dla istniejącej Stacji Uzdatniania Wody.	2017	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020; Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu
Przebudowa drogi powiatowej Baruchowo - Goreń Duży – Patrowo wraz z budową chodnika i oświetlenia	W ramach remontu została wyrównana masa asfaltowa oraz zostały przebudowane dwa przepusty w miejscowości Patrowek i ułożono chodnik.	2016	Środki własne
Przebudowa drogi powiatowej Baruchowo – Dobrzelewie	Przebudowa drogi powiatowej.	2016	Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych – Etap II Bezpieczeństwo-Dostępność-Rozwój

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Skrzyńki	Prace polegały na dostosowaniu istniejących obiektów na terenie ujęcia do nowego układu technologicznego uzdatniania wody.	2016	Środki własne
Rekultywacja gminnego składowiska odpadów w m. Kurowo Kolonia wraz z budową punktów selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Baruchowo.	Rekultywacja gminnego składowiska odpadów w m. Kurowo Kolonia wraz z budową punktów selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Baruchowo.	2012-2013	Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego; środki Gminy Baruchowo

Źródło: <http://baruchowo.pl/>

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia została przyjęta przez Komisję Europejską dnia 3 marca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* jest zgodny z celami wskazanymi w dokumencie Strategia „Europa 2020”, gdyż zaplanowane w jego ramach działania wpłyną na realizację celów dokumentu z zakresu ograniczenia emisji dwutlenku węgla oraz wzrostu efektywności wykorzystania energii.

PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Wyznaczono w nim trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r. emisji gazów cieplarnianych,
- Osiągnięcie 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE,
- Zwiększenie o 20% efektywności energetycznej.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu. Zaplanowane do realizacji zadania w POŚ wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy Baruchowo.

Ponadto obecnie określone zostały **RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030**, które zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Do najważniejszych celów na rok 2030:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo*, uwzględnia w swoich założeniach działania, które przyczyniają się ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i wpływają na zwiększenie efektywności energetycznej. W związku z tym, jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* (MP z 2016 r. poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument analizuje obecny stan gospodarki odpadami i wyznacza kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do

selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
4. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
5. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów opadowych,
7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów, określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo*. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami ujęte w POŚ, mają na celu zrealizowanie założeń ww. dokumentu i zbudowanie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został ustanowiony Uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. Dokument ten określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają cele określone w poprzednio obowiązującym Programie. Są to:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- 3) Zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unicestwiania włókien azbestowych;
- 4) Monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, gdyż uwzględnia w swoich zapisach i planach jego założenia w zakresie unieszkodliwiania i usuwania wyrobów azbestowych na terenie gminy Baruchowo, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. W jednym

z wyznaczonych obszarów interwencji w POŚ wskazywane są działania z zakresu utylizacji wyrobów azbestowych.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Na obszarze gminy Baruchowo nie wyznaczono aglomeracji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Prowadzone i planowane remonty i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy przyczyniają się jednak do ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* jest więc spójny z celami wyznaczonymi w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujący cel szczegółowy i kierunki interwencji: **Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych;
- Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy;
- Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;
- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo wykazuje zgodność ze Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ przyczynia się do realizacji celów rozwojowych w niej wyznaczonych, które mają również pozytywny wpływ na środowisko. Zaplanowane działania obejmują m.in. poprawę efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej oraz wzrost wykorzystania OZE.

W ramach prac nad system zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku” zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: Politykę energetyczną Polski oraz Politykę ekologiczną Polski.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"(M.P. z 2019 r. poz. 794).

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*

- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska*
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. *Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego, poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą spójne.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 121). Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

- **Cel strategiczny 1.** Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji;
- **Cel strategiczny 2.** Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym;
- **Cel strategiczny 3.** Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki;
- **Cel strategiczny 4.** Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki;
- **Cel strategiczny 5.** Stworzenie Polski Cyfrowej;

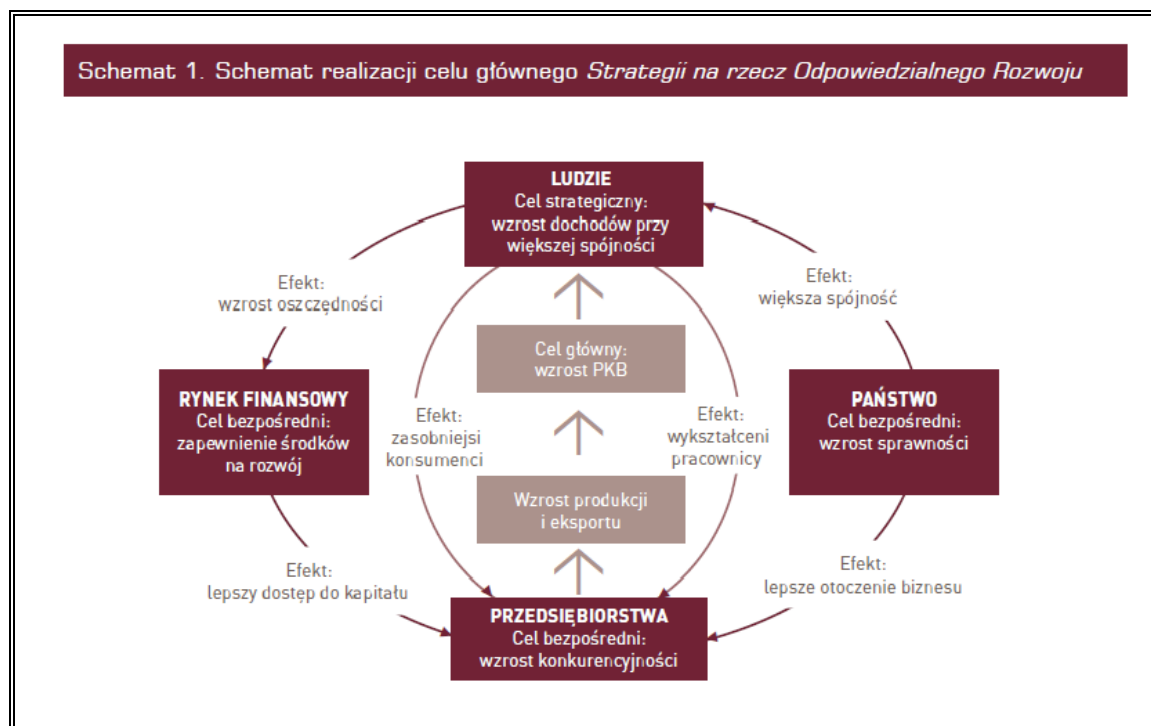
- **Cel strategiczny 6.** Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”;
- **Cel strategiczny 7.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się zatem w cel strategiczny 7. Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż działania zaplanowane w jego ramach, przyczyniają się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Baruchowo.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020 i określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich. Zadania określone w POŚ wpływają na rozwój Gminy Baruchowo uwzględniając przede wszystkim aspekt ochrony środowiska, w związku z czym, wpływają na zrównoważony rozwój jednostki

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku

w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

— Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cele i założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych. Realizacja założeń dokumentu wpłynie na poprawę jakości środowiska na terenie gminy, w tym poprawę jakości komponentów przyrody, które mają wpływ na zahamowanie postępującego zjawiska dotyczącego zmian klimatycznych.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 73). Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: *Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej*

efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 75).

Misją wyznaczoną w dokumencie jest: *tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.*

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to: *zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację

wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa

Celem głównym Strategii jest: *Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.*

W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo wpisuje się w cel szczegółowy II, a dokładniej w kierunek interwencji II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia oddziałują również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie gminy.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

Strategia „Sprawne Państwo 2020” została przyjęta uchwałą nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 136).

Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracę z obywatelami. Osiągnięcie tego celu realizowane będzie poprzez 7 celów szczegółowych i wyznaczonych kierunków interwencji.

Cele szczegółowe:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią Sprawne Państwo 2020, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa oraz 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;

- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań

z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzanie niskoemisyjnych rozwiązań.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad dokumentem „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 377).

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię itp. *Program Ochrony Środowiska* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Wpisuje się on w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został Uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2011 nr 36 poz. 423).

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;

2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 640).

Celem głównym strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób oraz ich pełnego uczestnictwa w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

W dokumencie wyznaczono 5 celów szczegółowych:

1. Wzrost zatrudnienia;
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej;
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się przede wszystkim w realizację celu szczegółowego 5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, które dotyczą edukacji ekologicznej. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców przyczyni się do poprawy stanu środowiska w regionie. Zatem oba dokumenty są ze sobą zgodne.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 przyjęta została Uchwałą nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. z 2013 r. poz. 378).

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: *Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.*

Wobec powyższego celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno – gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

- Cel 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji;
- Cel 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne;
- Cel 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy;
- Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego i planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu, gdyż w Programie uwzględniono zadania mające na celu ochronę przyrody i krajobrazu.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Został przyjęty uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 469), (KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905).

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.
- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. *POŚ* zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu termomodernizacji, wymiany urządzeń grzewczych oraz propagowanie OZE, co przyczynia . Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne..

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii*,
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami. Jednym z obszarów interwencji w POŚ jest gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w ramach którego wyznaczono zadania przyczyniające się do osiągnięcia wskazanych w ww. dokumencie celi.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program ma na celu upowszechnianie i inicjowanie inteligentnych systemów dystrybucji, które funkcjonują na małych i średnich poziomach napięcia, a także wspomaganie w utworzeniu inteligentnych sieci elektroenergetycznych w formie kontrolnej oraz demonstracyjnej.

Głównym celem Programu jest: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

W Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 uwzględnione zostały następujące osie priorytetowe:

- **Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,**
- **Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,**
- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast,
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,
- **Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Oś X – Pomoc techniczna.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest spójny z osią I, II oraz VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, gdyż realizowane w jego ramach zadania są zgodne z celami wskazanymi w ww. osiach. W związku z tym, programy przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego i są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 zatwierdzony został Uchwałą nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020 ma na celu skuteczne ograniczenie negatywnych trendów prowadzących do utraty różnorodności biologicznej i ugruntowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody w powiązaniu z możliwościami, jakie stwarza unijna perspektywa finansowa 2014–2020.

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,

- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo przyczynia się do realizacji założeń Programu Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020. Zadania ujęte w POŚ wpływają na ochronę różnorodności biologicznej znajdującej się na terenie gminy Baruchowo.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy. W POŚ zaplanowano zadania z zakresu zapewnienia odpowiedniego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz poprawy stanu jakości wód. Działania te przyczyniają się do osiągnięcia ww. celów Programu

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY

Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km².

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa,
- energetyka wodna,
- żegluga,
- rybactwo i wędkarstwo.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- Ochrona i podejmowanie działań naprawczych w celu eliminacji zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. W *POŚ* zawarto działania mające na celu poprawę stanu JCWP na terenie gminy.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym określono 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest spójny z Planami Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, uwzględnia w swoich zapisach jego założenia. Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Baruchowo nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Zlokalizowany jest natomiast obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczony we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. W POŚ zaplanowano do realizacji zadania z zakresu poprawy systemu zarządzania ryzykiem w postaci wsparcia jednostek OSP, umożliwiając im w przypadku wystąpienia zagrożenia powodzi lub podtopień, skuteczniejszą reakcję i pomoc oraz przywrócenie do stanu sprzed wystąpienia zdarzenia.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ

Obecnie obowiązującymi Programami Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej są:

- Uchwała Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r.,
- Uchwała Nr XXVIII/494/16 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko – pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu – aktualizacja. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2025 r. Uchwała wprowadziła zmiany w uchwale Nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 roku w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu,
- Uchwała Nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 roku w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu.

Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo*. W związku z tym programy są ze sobą spójne.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa 3. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie,
- Oś priorytetowa 4. Region przyjazny środowisku,

Założenia *Osi priorytetowej 3. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie* to wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym oraz promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Natomiast głównymi celami *Osi priorytetowej 4. Region przyjazny środowisku* są: promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo realizuje, zatem wyznaczone cele wskazanych powyżej osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO ROKU 2020 – PLAN MODERNIZACJI 2020+

Strategia przyjęta została Uchwałą Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r.

Przyjętą misją rozwoju województwa jest: *Kujawsko-pomorskie – człowiek, rodzina, społeczeństwo*.

W strategii wyznaczone zostały następujące 4 priorytety, w ramach których określono cele strategiczne.

- Priorytet: Konkurencyjna gospodarka:
 - Cel strategiczny: Gospodarka i miejsca pracy,
 - Cel strategiczny: Nowoczesny sektor rolno-spożywczy.
- Priorytet: Modernizacja przestrzeni wsi i miast:
 - Cel strategiczny: Aktywne społeczeństwo i sprawne usługi,
 - Cel strategiczny: bezpieczeństwo.
- Priorytet: Silna metropolia:
 - Cel strategiczny: Dostępność i spójność,
 - Cel strategiczny: Sprawne zarządzanie.
- Priorytet: Nowoczesne społeczeństwo:

- Cel strategiczny: Innowacyjność,
- Cel strategiczny: Tożsamość i dziedzictwo.

W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego uwzględniony został ramowy cel strategiczny Sprawne zarządzanie w priorytecie: Silna Metropolia, który łączy się bezpośrednio z ideą zrównoważonego rozwoju, rozumianą jako racjonalne i oszczędne gospodarowanie zasobami ekonomicznymi i środowiskowymi na rzecz przyszłych pokoleń.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo uwzględnia priorytety i cele strategiczne zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych na terenie gminy, Powiatu Włocławskiego oraz Województwa Kujawsko-Pomorskiego. W związku z tym oba te dokumenty są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

Dokument uchwalony został Uchwałą Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Jest to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa.

W dokumencie zostały wyznaczone następujące obszary interwencji i określone w ich ramach cele:

— Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu:
 - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀,
 - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5},
 - osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

— Zagrożenia hałasem:

- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu,
- zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

— Pola elektromagnetyczne:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

— Gospodarowanie wodami:

- zwiększenie retencji wodnej województwa,
- ograniczenie wodochłonności gospodarki,
- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - poprawa jakości wody powierzchniowej,
 - wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
- Zasoby geologiczne:
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
 - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Gleby:
 - dobra jakość gleb,
 - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Zasoby przyrodnicze:
 - zachowanie różnorodności biologicznej,
 - zwiększenie lesistości województwa.
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii,
- Edukacja:
 - świadome ekologicznie społeczeństwo.
- Monitoring środowiska:
 - zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest zgodny ze wszystkimi obszarami interwencji wskazanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa. Realizacja założeń dokumentu przyczyni się do osiągnięcia celów wyznaczonych w ich ramach. Ponadto przy opracowywaniu niniejszego dokumentu uwzględniono założenia dokumentu sporządzonego na szczeblu wojewódzkim.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO

Plan przyjęty został Uchwałą Nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.

Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym a planowaniem lokalnym.

Celem głównym Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego jest zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych wzmacniających pozycję regionu oraz zapewniających wysoką jakość warunków życia jego mieszkańców.

Pochodnymi powyższego celu głównego są następujące cele szczegółowe:

1. Wysoka jakość przestrzeni dla mieszkańców;
2. Przestrzeń atrakcyjna dla gospodarki;
3. Właściwie ukształtowane systemy transportowe i infrastrukturalne ;
4. Chronione zasoby i wysoka jakość środowiska;
5. Bezpieczeństwo oraz zminimalizowanie zagrożenia i konflikty przestrzenne;
6. Wykorzystane potencjały w obszarach funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, dotyczące przede wszystkim celu szczegółowego 3 i 4, zostały uwzględnione przy opracowywaniu *Programy Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo*. Zaplanowane do realizacji zadania mają na celu zrównoważony rozwój gminy uwzględniający ochronę i poprawę jakości stanu środowiska na tym terenie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028

Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” Uchwałą Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017 r. Istnieją poszczególne Regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region 1 – Północny (grudziądzki, sępoleński, świecki, tucholski);
- Region 2 – Wschodni (chełmiński, brodnicki, golubsko-dobrzyński, lipnowski, rypiński, toruński, wąbrzeski, włocławski);

- Region 3 – Południowy (aleksandrowski, inowrocławski, mogileński, radziejowski, włocławski);
- Region 4 – Zachodni (bydgoski, inowrocławski, mogileński, nakielski, toruński, żniński).

Gmina Baruchowo należy do Regionu 3 – Południowego.

Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

- Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji:
 - Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
 - Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
 - Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.,
 - Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe,
 - Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
 - Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
 - Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
 - Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
 - Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe,
 - Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi - do końca 2020 r.,
 - Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 r.,
 - Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 r.,

- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
 - Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022 r.,
 - Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
 - Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
 - Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
 - Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.
- Odpady powstające z produktów (poużytkowe):
- Zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - Zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
 - Unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
 - Ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
 - Wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
 - Modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.
- Odpady niebezpieczne:
- Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
 - Rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
 - Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie

Plan Gospodarki Odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość.

STRATEGIA ORSG POWIATU WŁOCŁAWSKIEGO

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 14/581/17 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2017 roku.

Celem głównym określonym w Strategii jest: Efektywne wykorzystanie potencjału i wzrost jakości kapitału społecznego dla przyspieszenia rozwoju gospodarczego południowej części powiatu włocławskiego.

Realizacji powyższego celu głównego służyć będą następujące cele rozwojowe:

- Konkurencyjna gospodarka zbudowana na racjonalnym wykorzystaniu walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- Kreatywne społeczeństwo korzystające z usług na najwyższym poziomie,
- Rozwinięta infrastruktura techniczna i komunalna funkcjonująca na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo wpisuje się w cele rozwojowe: konkurencyjna gospodarka zbudowana na racjonalnym wykorzystaniu walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz rozwinięta infrastruktura techniczna i komunalna funkcjonująca na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu. Cele te obejmują m.in. działania umożliwiające wykorzystanie korzystnych uwarunkowań przyrodniczych oraz wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko warunkującą pożądany poziom życia mieszkańców i prowadzenia działalności gospodarcze. Wobec tego działania ujęte w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze Strategią OSRG Powiatu Włocławskiego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU WŁOCŁAWSKIEGO NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2024

Program przyjęty został Uchwałą Nr XXI/219/16 Rady Powiatu we Włocławku z dnia 28 grudnia 2016 r.

W dokumencie zostały wyznaczone następujące obszary interwencji i określone w ich ramach cele:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - I. Poprawa jakości powietrza.
- Zagrożenia hałasem:
 - II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu.
- Pola elektromagnetyczne:
 - III. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko.
- Gospodarowanie wodami:

- IV. Ochrona przed powodzią i suszą,
- V. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód,
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - VI. Optymalizacja zużycia wody,
 - VII. Racjonalna gospodarka ściekowa.
- Zasoby geologiczne:
 - VIII. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- Gleby:
 - IX. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania ziemi.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - X. Racjonalna gospodarka odpadami.
- Zasoby przyrodnicze:
 - XI. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy,
 - XII. Zwiększenie lesistości.
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - XIII. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo jest spójny z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024. Wpisuje się w realizację wszystkich celów określonych w powiatowym POŚ oraz wyznacza działania w tych samych obszarach interwencji. Realizacji polityki środowiskowej na terenie gminy Baruchowo przyczyni się do poprawy stanu środowiska i jego ochrony na obszarze powiatu włocławskiego.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAPIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERENIE POWIATU WŁOCŁAWSKIEGO

Program uchwalony został Uchwałą Nr XXIX/321/09 Rady Powiatu we Włocławku z dnia 29 grudnia 2009 roku.

Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie powiatu, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu włocławskiego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są zgodne z celami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie powiatu włocławskiego, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w powiecie. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

LOKALNY PROGRAM ROZWOJU GMINY BARUCHOWO NA LATA 2012-2020

Program uchwalony został Uchwałą nr XXVII.162.2012 Rady Gminy Baruchowo z dnia 28 grudnia 2012 r, zmienioną przez Uchwałą nr XVIII.141.2016 Rady Gminy Baruchowo z dnia 31 marca 2016 r.

Celem nadrzędnym Programu jest: Rozwój społeczny i gospodarczy gminy. Natomiast cele bezpośrednie w poszczególnych sferach są następujące:

- Środowisko: Wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy,
- Infrastruktura: Poprawa i rozwój istniejącej infrastruktury technicznej,
- Gospodarka: Wielokierunkowy rozwój gospodarki gminy,
- Sfera społeczna: Wysoka jakość życia mieszkańców gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo wpisuje się w cele bezpośrednie sfer Środowisko i Infrastruktura. W ich ramach wyróżniono m.in. możliwość pozyskania środków zewnętrznych na projekty związane z ochroną środowiska, rozwój sieci gazowej czy podniesienie standardów dróg gminnych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* wpłynie nie tylko na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, ale będzie miała dodatkowo pozytywny wpływ na jej atrakcyjność pod względem turystycznym i jakości życia mieszkańców. Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY BARUCHOWO NA LATA 2017 – 2023

Program przyjęty został Uchwałą Nr XLIV.304.2018 Rady Gminy Baruchowo z dnia 1 czerwca 2018 r. W dokumencie określono następujące cele i kierunki działań w zakresie prowadzenia procesu rewitalizacji na terenie gminy Baruchowo.

- Cel: 1. Aktywizacja społeczna miejscowości Baruchowo:
 - Kierunek działań: 1. Przekształcenie przestrzeni zdegradowanej,
 - Kierunek działań: 2. Zapewnienie aktywności społecznej, integracji międzypokoleniowej i bezpieczeństwa osób zagrożonych wykluczeniem społecznym,
 - Kierunek działań: 3. Walka z bezrobociem poprzez działania na rzecz aktywizacji zawodowej.
- Cel: 2. Integracja i aktywizacja ludności starszej w Kłotnie:
 - Kierunek działań: 1. Adaptacja budynku remizy OSP w Kłotnie na świetlicę wiejską,
 - Kierunek działań: 2. Rozwój działań na rzecz integracji, działalności kulturalnej i aktywności ruchowej.

Program Ochrony Środowiska pośrednio wpisuje się w założenia Programu Rewitalizacji. W przedsięwzięciach uzupełniających wskazane zostały projektu z zakresu budowy ścieżek pieszo – rowerowych, które przyczyniają się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz

ograniczenia niskiej emisji. *Program Ochrony Środowiska* jak sama nazwa wskazuje, ma na celu ochronę i poprawę jakości środowiska na terenie gminy Baruchowo. W związku z tym, pod tym względem dokumenty są ze sobą zgodne, gdyż realizacja ich zadań uwzględnia dbałość i poprawę stanu środowiska, przyczyniając się do polepszenia jakości życia mieszkańców tego obszaru.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY BARUCHOWO NA LATA 2018-2032

Program przyjęty został Uchwałą Nr XLI.287.2018 Rady Gminy Baruchowo z dnia 15 marca 2018 roku.

Powyższy dokument szczegółowo definiuje problem azbestu na terenie gminy, przybliża jego zagrożenia oraz podaje propozycje jego rozwiązania. Nadrzędnym celem jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Baruchowo.

Cele Programu:

1. Oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
2. wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
3. sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
4. stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* są zgodne z celami Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, a ich realizacja wpłynie na poprawę stanu przyrody w gminie. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY BARUCHOWO

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XXI.163.2016 Rady Gminy Baruchowo z dnia 24 czerwca 2016 r.

Plan stawia następując cele strategiczne do osiągnięci przez Gminę Baruchowo:

- redukcje emisji CO₂ w stosunku roku bazowego o 15%;
- redukcje zużycia energii finalnej o 1%,
- zwiększenie udziału OZE w ogólnym zużyciu energii finalnej do 20%.

Celami szczegółowymi są natomiast:

- zastosowanie energooszczędnych technologii w obiektach gminnych,

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizację budynków użyteczności publicznej,
- poprawa efektywności energetycznej w budynkach publicznych i prywatnych,
- wdrażanie energooszczędnego oświetlenia ulicznego,
- zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę energetyczną oraz jakość powietrza,
- propagowanie oraz wspieranie wykorzystania energii odnawialnej (w szczególności instalacja paneli fotowoltaicznych/wykorzystanie biomasy).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo, wpłynie na realizację założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W swoich założeniach dokument uwzględnia poprawę jakości powietrza i obejmuje przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu ochrony powietrza oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w związku z czym jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem.

ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY BARUCHOWO

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr XXI.162. 2016 Rady Gminy Baruchowo z dnia 24 czerwca 2016 roku. Analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii na terenie gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z Załoženiami planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Baruchowo. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BARUCHOWO I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BARUCHOWO

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Baruchowo określa polityki przestrzenne gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego.

Przedsięwzięcia planowane w *Programie Ochrony Środowiska* są spójne ze założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim

kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy Baruchowo, w szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baruchowo.

Ponadto *POŚ* jest zgodny z regulacjami zapisanymi w obowiązujących, uchwalonych na terenie gminy Baruchowo Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

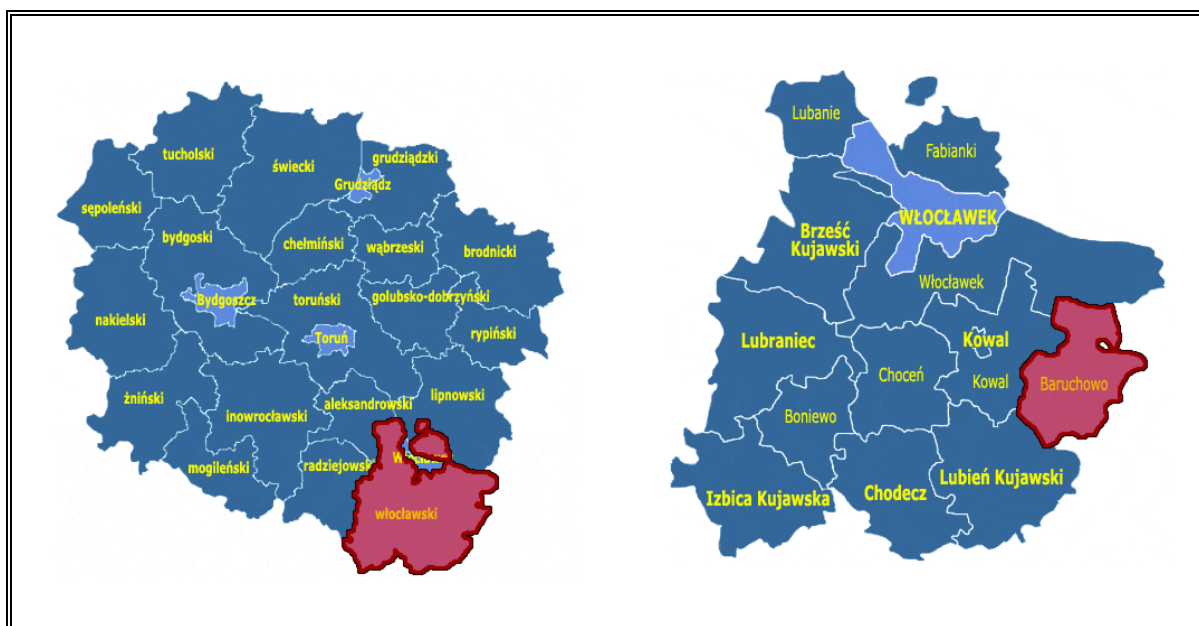
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Baruchowo jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie włocławskim. Jednostka samorządowa podzielona jest na 15 sołectw: Grodno, Kurowo–Kolonja, Nowa Zawada, Zakrzewo, Kurowo-Parcele, Kłotno, Goreń, Skrzynki, Baruchowo, Patrówek, Zawada-Piaski, Świątkowice, Okna, Boża Wola i Lubaty.

Rysunek 2. Położenie gminy Baruchowo na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu włocławskiego



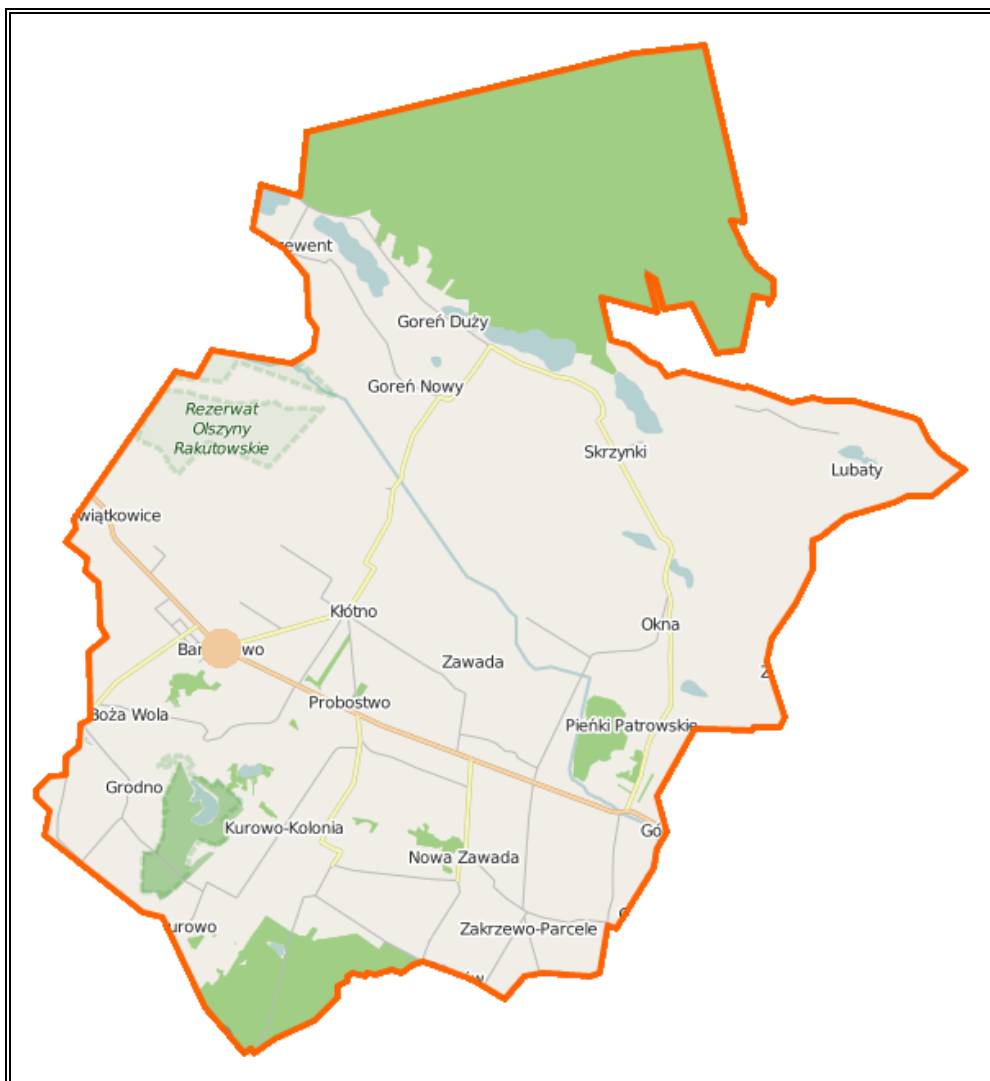
Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://gminy.pl/>

Gmina sąsiaduje z:

- gminą wiejską Włocławek, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie,
- gminą wiejską Nowy Duninów, powiat płocki, województwo mazowieckie,
- gminą wiejską Gostynin, powiat gostyński, województwo mazowieckie,

- gminą wiejską Lubień Kujawski, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie,
- gminą wiejską Kowal, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie,

Rysunek 3. Mapa gminy Baruchowo



Źródło: © autorzy OpenStreetMap

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Baruchowo położony jest na terytorium dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych tj. Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i Pojezierza Wielkopolskiego, w obszarze, której odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów położonych na terenie gminy należy Kotlina Płocka i Pojezierze Kujawskie.

Tabela 2. Położenie gminy Baruchowo wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

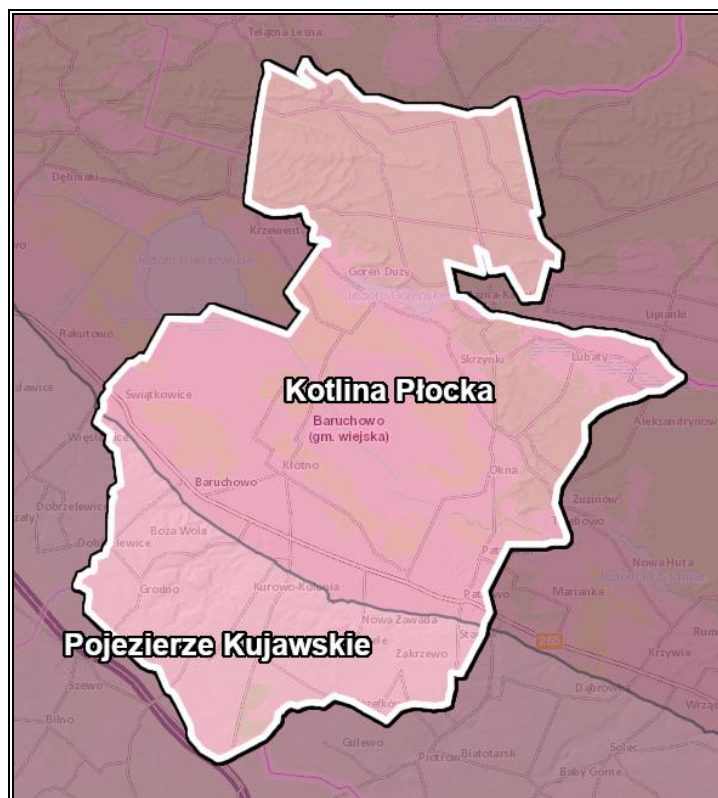
Gmina Baruchowo		
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie	
Makroregion	Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka	Pojezierze Wielkopolskie
Mezoregion	Kotlina Płocka	Pojezierze Kujawskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl>

- **Mezoregion Kotlina Płocka** – region mniejszy i posiadający mniej złożoną strukturę niż sąsiednie kotliny. Składa się z dwóch mikroregionów: rozległego, piaszczystego tarasu z formami polodowcowymi i wydrami na lewym brzegu Wisły oraz tarasu zalewowego, przekształconego pod koniec lat sześćdziesiątych w zbiornik retencyjny, nazwany Jeziorem Włocławskim. Obejmuje północną i centralną część gminy.
- **Mezoregion Pojezierze Kujawskie** – dalszy ciąg Pojezierza Gnieźnieńskiego. W krajobrazie regionu wyróżnić można dwa pasma wzgórz morenowych o kierunku równoleżnikowym oraz rozdzielającą je równinę, którą przepływa Noteć. Pas południowy osiąga wysokość maksymalną około 160 m, natomiast pas północny około 100-115 metrów. Mezoregion ten obejmuje południową część gminy.

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/>

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy

Teren gminy Baruchowo zajmuje powierzchnię 10 674 ha, co stanowi 0,60% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego i 7,26% powierzchni powiatu włocławskiego. Największy udział procentowy w powierzchni gminy stanowią użytki rolne (52,04%), a następnie lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (39,15%). Struktura zagospodarowania gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Baruchowo

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział
Użytki rolne, w tym:	5 555	52,04%
— Grunty orne	4 285	40,14%
— Sady	74	0,69%
— Łąki trwałe	638	5,98%
— Pastwiska trwałe	409	3,83%
— Grunty rolne zabudowane	103	0,96%
— Grunty pod stawami	19	0,18%
— Grunty pod rowami	27	0,25%
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	4 179	39,15%
— Lasy	4 157	38,95%
— Grunty zadrzewione i zakrzewione	22	0,21%
Grunty pod wodami	123	1,15%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	263	2,46%
Użytki ekologiczne	56	0,53%
Nie użytki	497	4,66%
Tereny różne	1	0,01%
Razem	10 674	100,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.1.3 Demografia

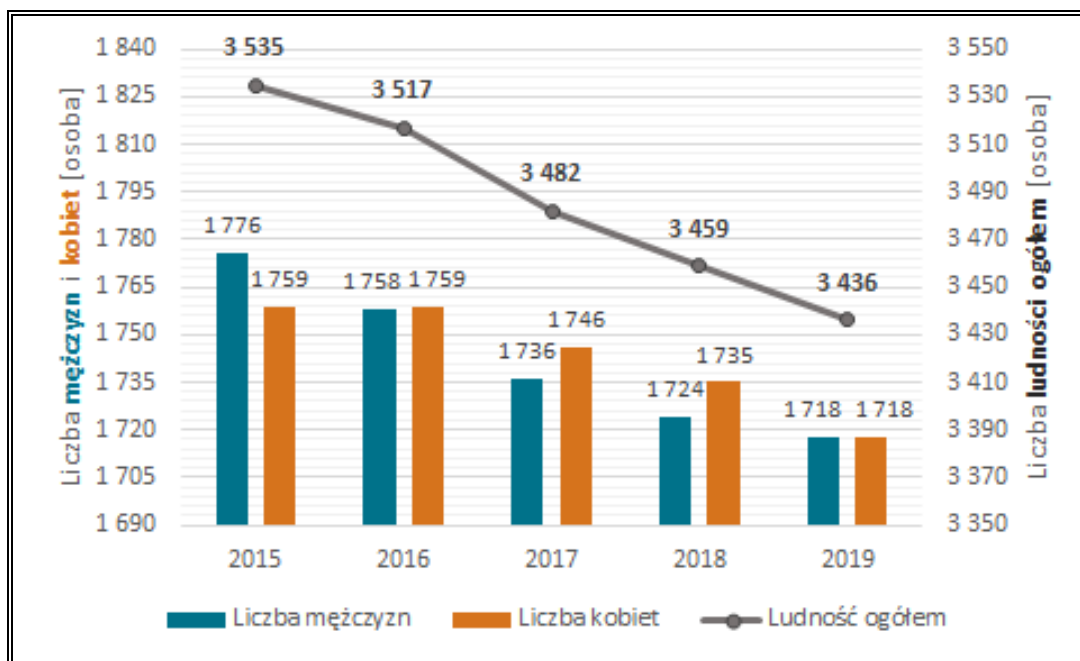
Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 gminę zamieszkiwało 3 436 osób, z czego liczba mężczyzn jak i kobiet wyniosła po 1 718 osób. Na przestrzeni analizowanych lat (2015-2019) liczba mieszkańców zmniejszyła się. Spadek dotyczy zarówno liczebności kobiet, jak i mężczyzn. Liczba mieszkańców ogółem zmniejszyła się o 99 osób, tj. o 2,80% w stosunku do roku 2015, z czego liczba mężczyzn zmniejszyła się o 58 osób, tj. 3,27%, a liczba kobiet spadła o 41 osób, czyli 2,33%.

Tabela 4. Liczba ludności w gminie Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ogółem	Osoba	3 535	3 517	3 482	3 459	3 436
Mężczyźni		1 776	1 758	1 736	1 724	1 718
Kobiety		1 759	1 759	1 746	1 735	1 718

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

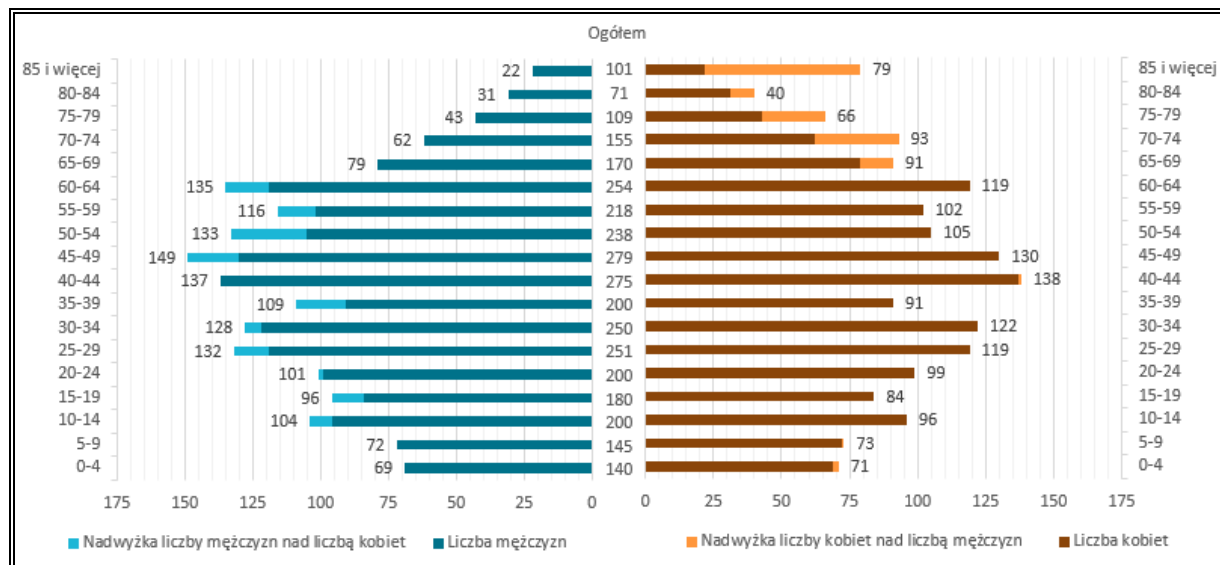
Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) gminy Baruchowo w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W roku 2019 na terenie gminy Baruchowo największa liczba osób znajdowała się w przedziale wiekowym 45-49 i wyniosła ona 279 osób. Drugą najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 40-44 (275 osób). Wśród ludności w przedziałach wiekowych w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym obserwujemy przewagę liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, natomiast w wieku poprodukcyjnym to zazwyczaj liczba kobiet przeważała nad liczbą mężczyzn.

Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Baruchowo w roku 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd1.stat.gov.pl/BDL/start>

Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grupy ekonomicznych, na przestrzeni lat 2015-2019 odnotowywano spadek wśród ludności w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym (spadek o 7,55% osób w wieku przedprodukcyjnym oraz spadek o 4,41% osób w wieku produkcyjnym). W badanych latach wzrosła natomiast liczba ludności w wieku poprodukcyjnym o 47 osób, tj. o 6,93%.

Tabela 5. Ludność gminy Baruchowo w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	636	628	609	587	588
	Mężczyźni		325	326	309	298	303
	Kobiety		311	302	300	289	285
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	2 221	2 188	2 167	2 157	2 123
	Mężczyźni		1 230	1 198	1 195	1 190	1 178
	Kobiety		991	990	972	967	945
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	678	701	706	715	725
	Mężczyźni		221	234	232	236	237
	Kobiety		457	467	474	479	488

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd1.stat.gov.pl/BDL/start>

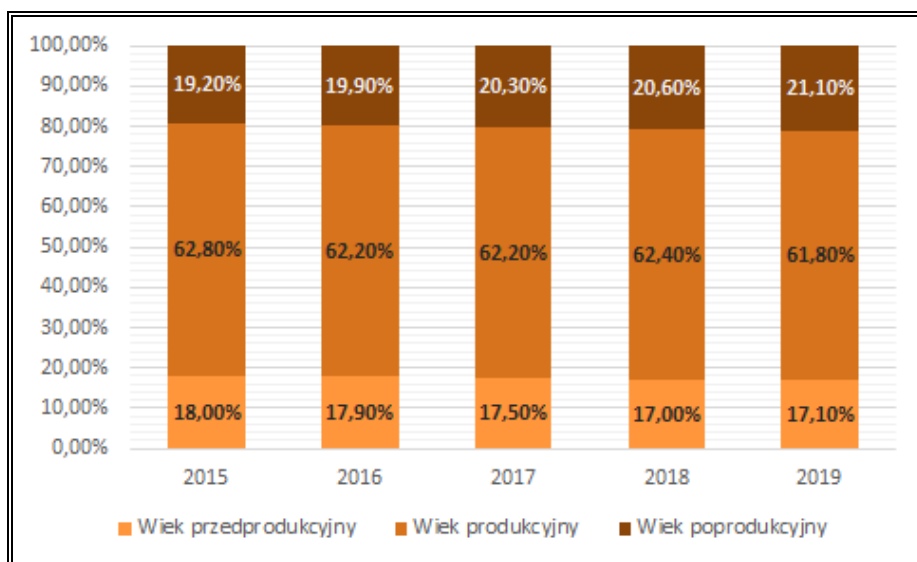
W 2019 r. sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco:

- udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 17,10% (spadek o 0,9 p. proc.),
- udział ludności w wieku produkcyjnym w ludności ogółem wynosił 61,80% (spadek o 1,0 p. proc.),

— udział ludność w wieku poprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 21,10% (wzrost o 1,9 p. proc.).

Biorąc powyższe pod uwagę, sytuacja demograficzna na terenie gminy w większości posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych gminy Baruchowo w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

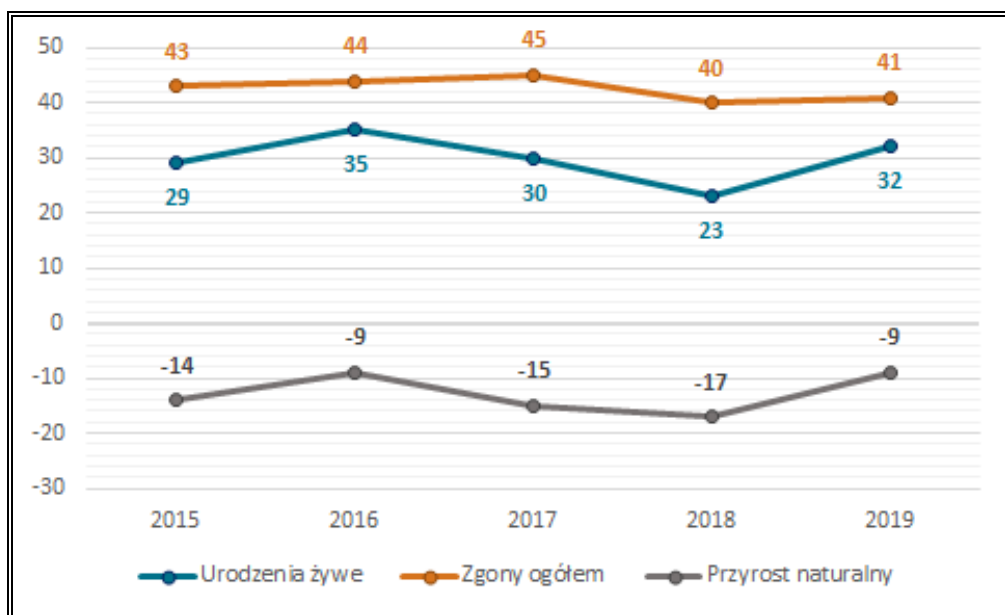
Na przestrzeni lat 2015-2019 na terenie gminy, odnotowywano ujemny przyrost naturalny. Świadczy to o większej liczbie zgonów ogółem niż urodzeń żywych na danym obszarze. Najniższy przyrost naturalny w analizowanym okresie zaobserwowano w roku 2018. Szczegółowe dane przyrostu naturalnego na terenie gminy Baruchowo przedstawione zostały w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie		Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	29	35	30	23	32
	Mężczyźni		12	17	14	11	16
	Kobiety		17	18	16	12	16
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	43	44	45	40	41
	Mężczyźni		19	25	26	21	23
	Kobiety		24	19	19	19	18
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	-14	-9	-15	-17	-9
	Mężczyźni		-7	-8	-12	-10	-7
	Kobiety		-7	-1	-3	-7	-2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Baruchowo w latach 2015-2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Przez cały analizowany okres (2015-2019) zanotowano ujemne saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób wymeldowujących się niż meldujących na danym terenie. Najniższe saldo migracji zanotowano w roku 2017. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7. Migracja w ruchu wewnętrznym na pobyt stały w gminie Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie		Jednostka	2015 ¹	2016	2017	2018	2019
Zameldowania	Ogółem	Osoba	30	31	29	38	35
	Mężczyźni		11	15	17	15	24
	Kobiety		19	16	12	23	11
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	35	39	47	47	52
	Mężczyźni		15	19	24	15	25
	Kobiety		20	20	23	32	27
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	-5	-8	-18	-9	-17
	Mężczyźni		-4	-4	-7	0	-1
	Kobiety		-1	-4	-11	-9	-16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.1.4 Gospodarka

Według danych GUS na terenie gminy Baruchowo w roku 2019 zarejestrowanych było 245 podmiotów gospodarczych, z czego 235, tj. 95,92% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem w latach 2015-2019 zwiększyła się o 6 działalności (tj. 2,51%). W analizowanym okresie, w sektorze publicznym liczba

¹ Dane za rok 2015 z powodu braku dostępnych danych dla tego roku o migracji w ruchu zagranicznym w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, uwzględniają jedynie migrację w ruchu wewnętrznym.

podmiotów nie zmieniła się, natomiast w sektorze prywatnym wzrosła ona o 6 działalności, tj. o 2,62%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym prezentuje tabela poniżej.

Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Podmioty gospodarki narodowej					
Ogółem	239	243	239	234	245
Sektor publiczny					
Ogółem	10	10	10	10	10
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	6	6	6	6	6
Spółki handlowe	1	1	1	1	1
Sektor prywatny					
Ogółem	229	233	229	224	235
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	180	182	181	185	195
Spółki handlowe	10	11	11	7	8
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2	2	2	1	1
Spółdzielnie	2	2	2	1	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	15	15	15	16	16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (62 podmioty) oraz sekcja F związana z branżą budowlaną (58 podmiotów).

Natomiast największa liczba podmiotów w sektorze publicznym na terenie gminy Baruchowo w 2019 roku znajdowała się w sekcji P – edukacja (3 podmioty).

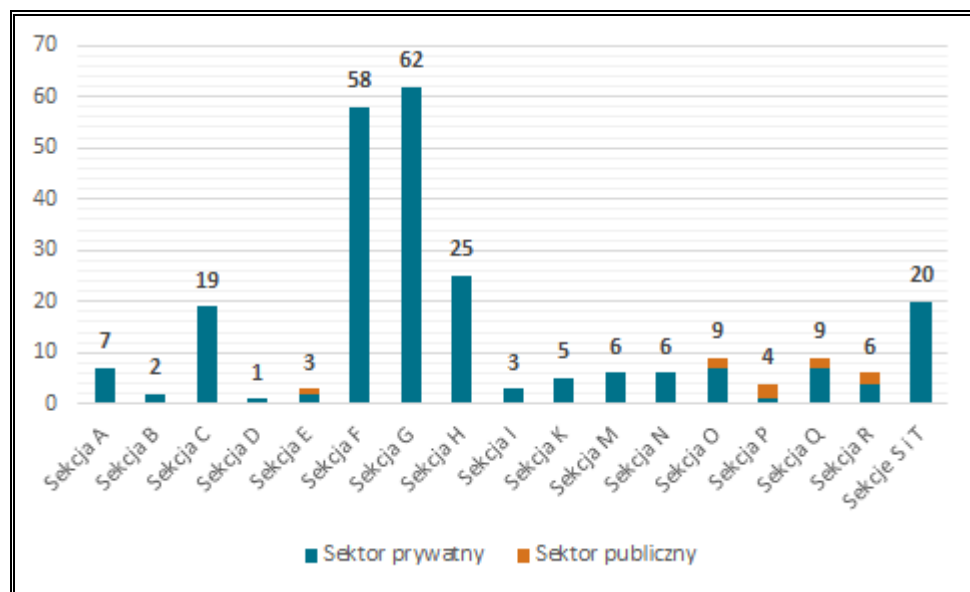
Ogółem największy wzrost w latach 2015-2019 odnotowała sekcja H (transport i gospodarka magazynowa). Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 9 tj. o 56,25%. Natomiast, największy spadek zanotowała sekcja C (przetwórstwo przemysłowe) oraz sekcje S i T (pozostała działalność usługowa oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby) gdzie zaobserwowano spadek o 4 podmioty w każdej sekcji.

Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny						
Sekcja E	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja O	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja P	Podmiot	3	3	3	3	3
Sekcja Q	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja R	Podmiot	2	2	2	2	2
Sektor prywatny						
Sekcja A	Podmiot	9	10	10	7	7
Sekcja B	Podmiot	2	2	2	2	2
Sekcja C	Podmiot	23	21	20	19	19
Sekcja D	Podmiot	1	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	1	1	1	2	2
Sekcja F	Podmiot	53	56	56	61	58
Sekcja G	Podmiot	65	65	66	58	62
Sekcja H	Podmiot	16	15	16	19	25
Sekcja I	Podmiot	6	6	4	4	3
Sekcja K	Podmiot	2	2	4	5	5
Sekcja M	Podmiot	3	4	4	4	6
Sekcja N	Podmiot	5	7	6	6	6
Sekcja O	Podmiot	7	7	7	7	7
Sekcja P	Podmiot	4	3	1	1	1
Sekcja Q	Podmiot	5	5	4	5	7
Sekcja R	Podmiot	3	5	5	4	4
Sekcje S i T	Podmiot	24	23	22	19	20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w gminie Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

TRANSPORT DROGOWY

Układ drogowy na terenie gminy Baruchowo tworzą:

- droga wojewódzka DW265 relacji Brześć Kujawski – Gostynin, która stanowi główny szlak komunikacyjny na terenie gminy,
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie gminy przebiega droga krajowa nr 1 relacji Gdańsk – Cieszyn o zasięgu międzynarodowym, łącząca północ i południe Polskie. Równoległe do przebiegu drogi krajowej przebiega również autostrada A1 (Gdańsk – Gorzyce).

Tabela 10. Wykaz dróg gminnych na obszarze gminy Baruchowo

Lp.	Nr drogi	Długość [km]
1.	191001C	1,664
2.	191002C	1,605
3.	191003C	1,309
4.	191004C	2,520
5.	191005C	2,730
6.	191006C	3,210
7.	191007C	2,920
8.	191008C	2,540
9.	191009C	1,861
10.	191010C	2,584
11.	191011C	2,519
12.	191012C	1,940
13.	191013C	2,340
14.	191014C	4,490
15.	191015C	0,880
16.	191016C	1,672
17.	191017C	3,670
18.	191018C	3,710
19.	191019C	0,740
20.	191020C	1,220
21.	191021C	7,160
22.	191022C	2,472
23.	191023C	1,620
24.	191024C	3,532
25.	191025C	0,565
26.	191026C	0,630

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Nr drogi	Długość [km]
27.	191027C	0,482
28.	191028C	1,262
29.	191029C	1,671
30.	191030C	2,585
31.	191031C	1,750
32.	191032C	1,540
33.	191033C	4,470
34.	191034C	3,070
35.	191035C	3,180
36.	191036C	2,300
37.	191037C	1,840
38.	191038C	1,580
39.	191039C	1,570
40.	191040C	1,830
41.	191041C	1,7820
42.	191042C	1,510
43.	191043C	0,850
44.	191044C	1,117
45.	191045C	0,500
46.	191046C	0,565
47.	191047C	1,000
48.	191048C	0,550
49.	191049C	0,754
50.	191050C	0,139
51.	191051C	0,882
52.	191052C	0,944
53.	191053C	1,720
54.	191054C	0,753
55.	191055C	0,825
56.	191056C	0,230
57.	191057C	0,640
58.	191058C	0,924
59.	191059C	0,228
60.	191060C	1,564
61.	191061C	0,167
62.	191062C	0,340
63.	191063C	0,312
64.	191064C	0,812

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Nr drogi	Długość [km]
65.	191065C	0,340
66.	191066C	0,535
67.	191067C	0,711
68.	191068C	0,863
69.	191069C	0,280
70.	191070C	1,605
71.	191071C	0,708
72.	191072C	0,210
73.	191073C	1,240
74.	191074C	0,580
75.	191075C	1,020
76.	191076C	0,440
77.	191077C	0,350
78.	191078C	0,312
79.	191079C	0,480
80.	191080C	0,820
Razem		120,835

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Baruchowo

Łączna długość dróg gminnych na terenie gminy wynosi 120,835 km. Sieć dróg gminnych ma na celu umożliwienie komunikacji między poszczególnymi jednostkami osadniczymi gminy. Gmina posiada także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców, jak i turystów. Część dróg, która jest w dobrym stanie technicznym stwarza warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz różnego rodzaju kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego tak ważne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://baruchowo.e-mapa.net/>

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy Baruchowo nie przebiegają żadne linie kolejowe.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie gminy nie jest zlokalizowane żadne lądowisko ani lotnisko. Najbliższym portem lotniczym jest znajdujący się w odległości około 80 km w kierunku południowym od granic gminy Port lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy Baruchowo nie istnieje centralny system ciepłowniczy i nie funkcjonują przedsiębiorstwa ciepłownicze. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. W celach grzewczych najczęściej wykorzystywane są takie paliwa jak węgiel, miał, koks, drewno oraz ojej opałowy.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazowa. Z powodu braku infrastruktury gazowej mieszkańcy zmuszeni są korzystać z gazu propan-butan dystrybuowanego w butlach.

Gmina posiada jednak koncepcję gazyfikacji w oparciu o dostawy gazu z gazociągu wysokiego ciśnienia Dn 500 relacji Gusotrzyn–Gostynin przebiegającego przez obszar gminy. Przewiduje się odgałęzienie od tego gazociągu zasilające gazociąg wysokiego ciśnienia Dn 100, do stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia, która zostanie zlokalizowana we wsi Baruchowo. Następnie doprowadzenie gazu ziemnego do poszczególnych miejscowości nastąpiłoby gazociągami średniego ciśnienia.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Gmina Baruchowo zaopatrywana jest w energię elektryczną z dwóch stacji GPZ 110/15 kV „Lubień” oraz „Włocławek Wschód”. Na obszarze gminy energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia 15 kV do poszczególnych stacji transformatorowych 15/04 kV znajdujących się na terenie gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia 0,4 kV, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Zaopatrzenia gminy Baruchowo w energię elektryczną jest zadowalające. Ogólnie stan techniczny tych linii Energa Dystrybucja określa się jako dobry, a wysoka wartość wskaźnika średniej mocy obciążeń przypadająca na kilometr sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia świadczy o dobrym wykorzystaniu infrastruktury rozdzielczej

Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Baruchowo

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO₂ oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej.

Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

3.1.7.1 Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotony, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

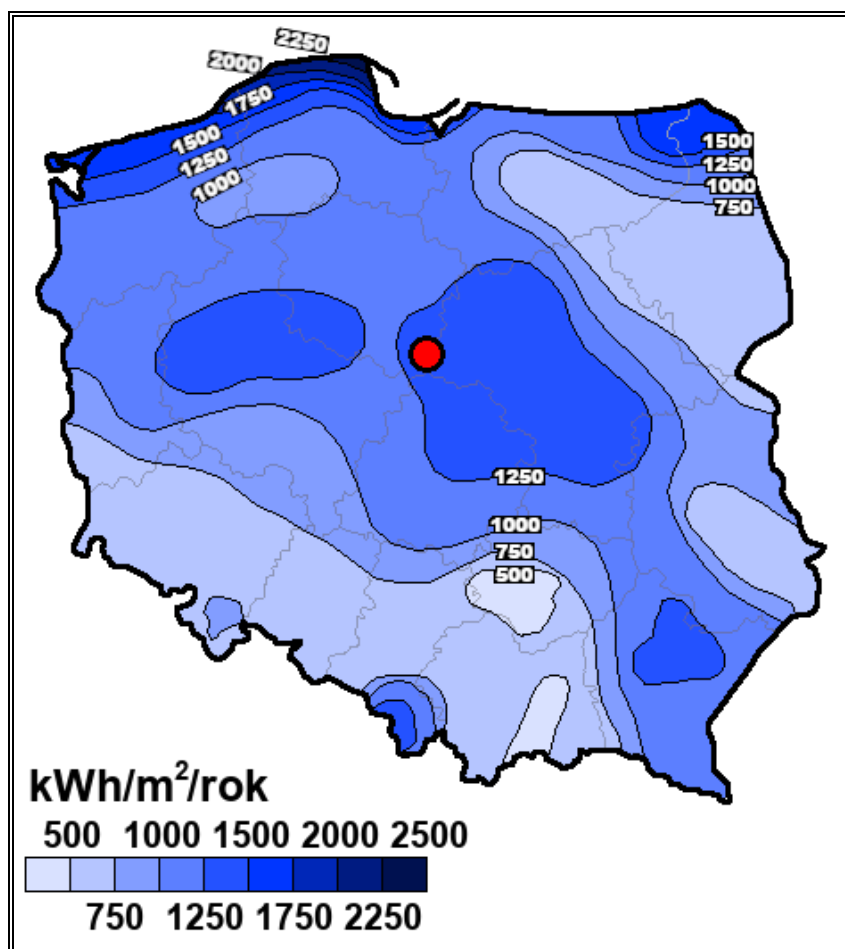
Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie kujawsko-pomorskim zlokalizowano 296 sztuk instalacji farm wiatrowych, a ich łączna moc wyniosła 592,6 MW.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2016 roku

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że gmina Baruchowo znajduje się w strefie bardzo korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,250 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

Rysunek 6. Położenie gminy Baruchowo na mapie energii wiatru w kWh/m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Obecnie, na terenie gminy Baruchowo zlokalizowane są dwie turbiny wiatrowe w miejscowości Zakrzewo-Parcele, dz. nr ew. 17, obręb Zakrzewo – Parcele.

Mimo bardzo korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie gminy nie jest wskazana z powodu występowania na jej terenie licznych obszarowych form ochrony przyrody o szczególnych wartościach przyrodniczych.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na terenie gminy Baruchowo z powodu niskiego potencjału energetycznego cieków wodnych do lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wody, obecnie nie funkcjonuje żadna mała elektrownia wodna (MEW).

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji,

pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce ciepłej. Zatem z powodu rolniczego charakteru gminy Baruchowo, biomasa wykorzystywana jest do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

3.1.7.4 Energia geotermalna

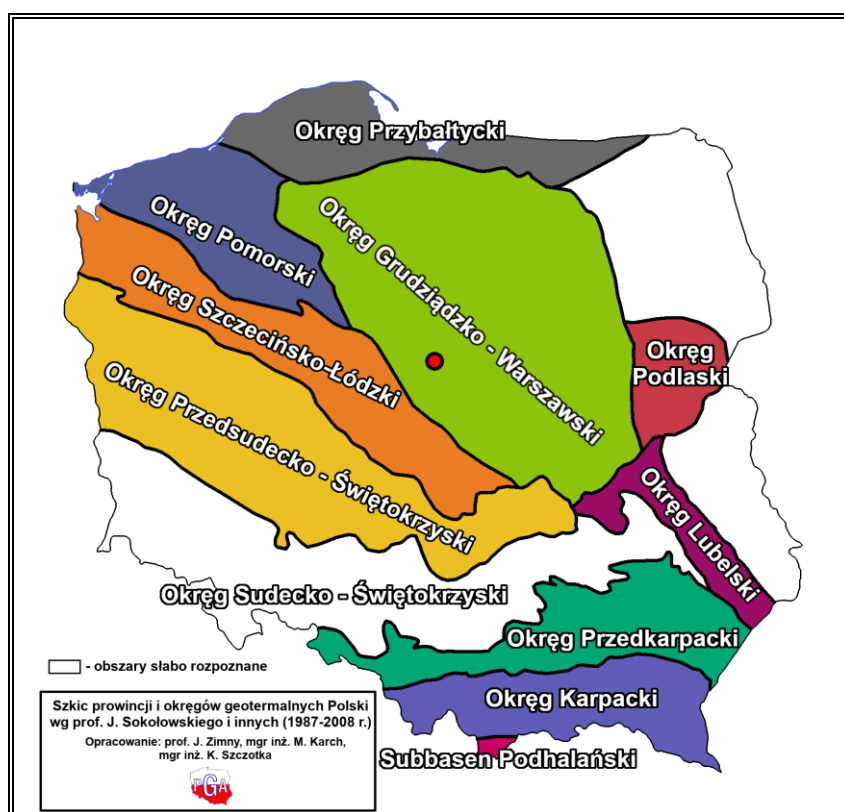
Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze.

Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikami są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać

w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Gmina Baruchowo znajduje się na obszarze Grudziądzko-Warszawskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy wynosi około 70°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii geotermalnej.

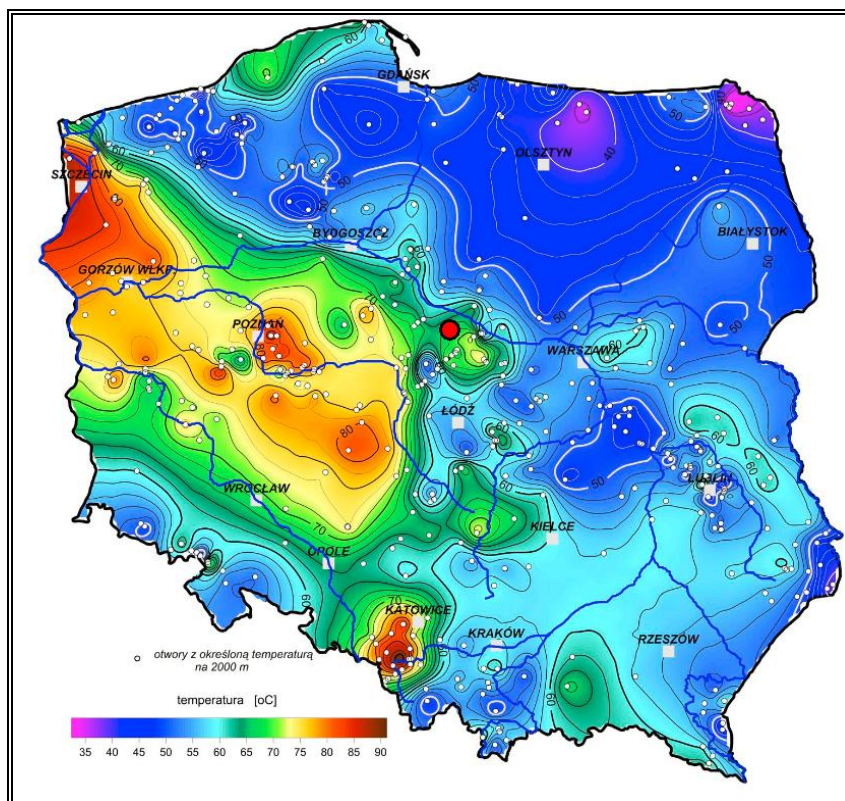
Rysunek 7. Położenie gminy Baruchowo na tle okręgów geotermalnych Polski.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>

Na terenie gminy energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. Dodatkowo, w związku z brakiem konieczności inwentaryzacji energii ze źródeł geotermalnych brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkiej geotermii (mieszkańcy nie są zobowiązani do zgłaszania tego typu instalacji). Jednak, w związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, przypuszcza się, że na terenie gminy mogą występować takie instalacje.

Rysunek 8. Położenie gminy Baruchowo na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

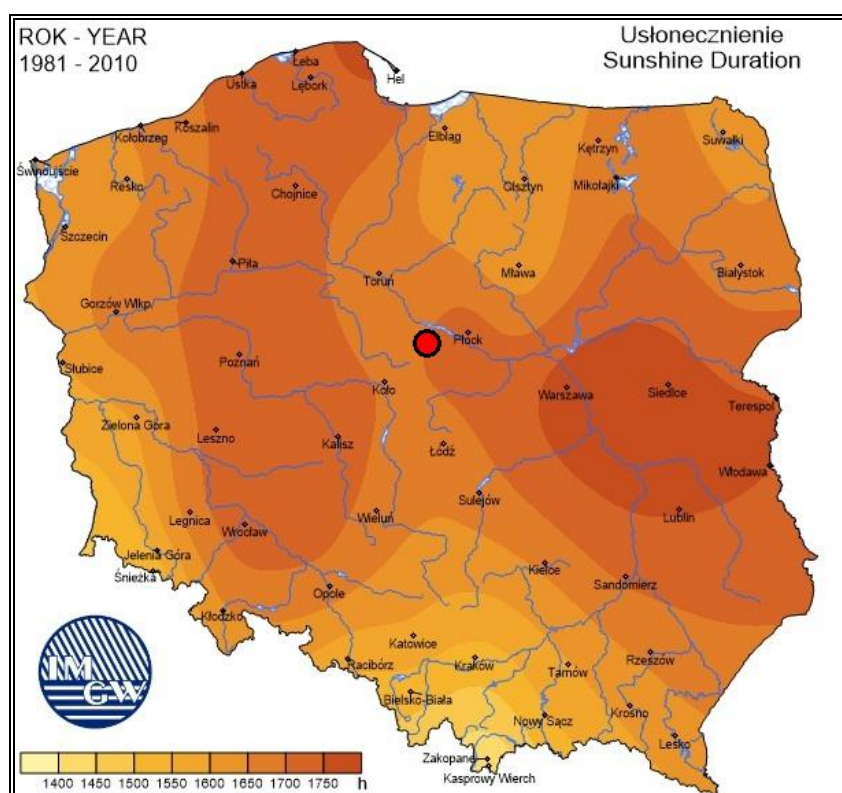
Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach

budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie kujawsko-pomorskim są korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 700 godzin i należy do wysokiego w Polsce. Oznacza to, że gmina Baruchowo posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 9. Położenie gminy Baruchowo na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

Planując inwestycje w technologie energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie gminy Baruchowo na budynkach/posesjach prywatnych i publicznych zamontowane są kolektory słoneczne, instalacje oraz lampy fotowoltaiczne.

Na jej terenie w poprzednich latach realizowane były projekty montażu lamp fotowoltaicznych oraz programy dofinansowania na montaż instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Gmina nie ma jednak obowiązku inwentaryzacji ilości instalacji fotowoltaicznych/ solarnych znajdujących się na budynkach mieszkalnych w jej obrębie, dlatego nie można dokładnie określić ile budynków jest w nie wyposażonych.

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja gminy

Na poziom atrakcyjności turystycznej wpływa wiele czynników, które możemy podzielić na walory przyrodnicze i antropogeniczne. Walory przyrodnicze to m.in.: wszelkiego rodzaju wody powierzchniowe takie jak jeziora i rzeki, ukształtowanie powierzchni czy różne kompleksy roślinne. Czynnikami antropogenicznymi są głównie walory związane z architekturą tj. obiekty historyczne i kultury, skanseny oraz zabytki. Znaczącą rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, czyli bazy noclegowe, gastronomiczne i komunikacyjne jak i uzupełniająca (tereny wypoczynkowe i rekreacyjne, szlaki turystyczne oraz obiekty sportowe).

Gmina Baruchowo posiada wysokie walory przyrodnicze, na które składa się przede wszystkim krajobraz pradoliny Wisły znajdujący się w obszarze Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Obecność cennych kompleksów leśnych, wśród których znajdują się liczne jeziora, bagna, torfowiska oraz piaszczyste wydmy, przeplatanych z wiejskim krajobrazem nadaje tym terenom iście malowniczego charakteru.

O wartości terenu gminy oraz o bogatej faunie i florze na jej obszarze świadczy również fakt, że zlokalizowanych jest tutaj wiele form ochrony przyrody takich jak: dwa rezerваты przyrody Olszyny Rakutowskie i Grodno, Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Błota Kłócieńskie i Obszar Natura 2000 Błota Rakutowskie oraz 7 pomników przyrody i 15 użytków ekologicznych.

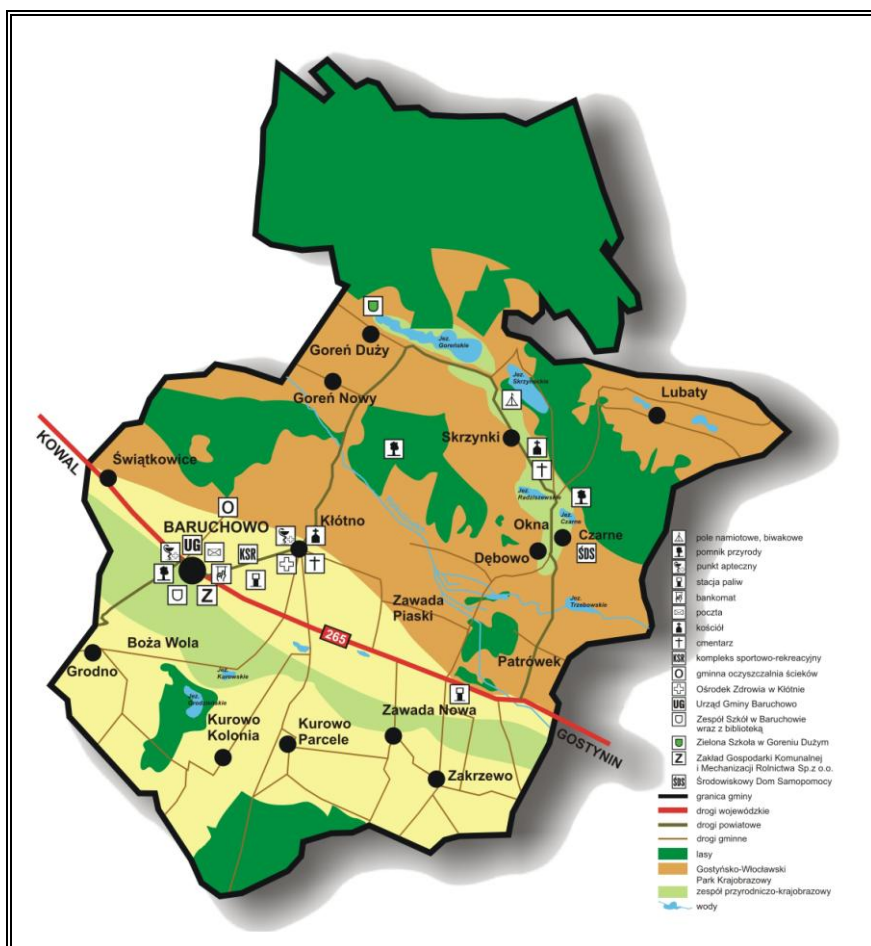
Terenami o funkcji turystyczno-rekreacyjnej są miejscowości Okna, Skrzynki i Goreń. Atrakcyjne położenie wśród jezior, lasów i szlaków Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego sprawia że są one celem wypoczynkowym wielu turystów nie tylko z najbliższej okolicy ale również z sąsiednich gmin.

Baza turystyczna tych terenów składa się m.in. z:

- zabudowy letniskowej,
- obiektów bazy noclegowej: dwóch ośrodków wypoczynkowych, zielonej szkoły w Gorenium Dużym oraz pola namiotowego,
- dwóch urządzonych terenów plażowo-kąpieliskowych ogólnodostępnych oraz jednego nieurządzonego nad Jeziorem Skrzyneckim,
- Sezonowego Ośrodka Turystyki Konnej w Skrzynkach,

- wypożyczalni sprzętu wodnego w Skrzynkach,
- sezonowych obiektów bazy handlowo-gastronomicznej,
- kompleksu sportowego w Baruchowie, obejmującego otwarte boiska oraz halę sportową,
- wielu szlaków turystycznych pieszych i rowerowych:
 - szlaku zielonego im. Kazimierza Wielkiego o długości ok. 9 km w granicach gminy Baruchowo,
 - szlaku żółtego rynnowych jezior polodowcowych o długości w granicach gminy Baruchowo ok. 4,5 km,
 - szlaku międzynarodowego Eurovelo R-2,
 - szlaku VeloMazovia Nr 20,
 - szlaku Włocławek–Płock.

Rysunek 10. Mapa turystyczna gminy Baruchowo



Źródło: <http://www.baruchowo.pl/>

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego zachowało się również wiele obiektów zabytkowych. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków zaprezentowano poniżej:

— Baruchowo:

- zespół dworski z końca XIX w., nr rej.: A/1245/1-2 z 20.07.1984:
 - dwór z ok. połowy XIX w.,
 - park.

— Czarne:

- zespół dworski, nr rej.: A/1223/1-2 z 17.09.1984:
 - dwór, drewniany z lat 1870, 1920-1922,
 - park, 4 ćwierć XIX w.

— Kłótno:

- kościół par.pw. Świętej Trójcy z roku 1881, nr rej.: A/716 z 20.01.1995,

— Zakrzewo:

- park dworski z 2 połowy XIX w., nr rej.: 130/A z 25.07.1984.

Promocja gminy prowadzona jest przede wszystkim przez lokalną prasę oraz stronę internetową Gminy.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi podstawą bazy ekonomicznej gminy i jest źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

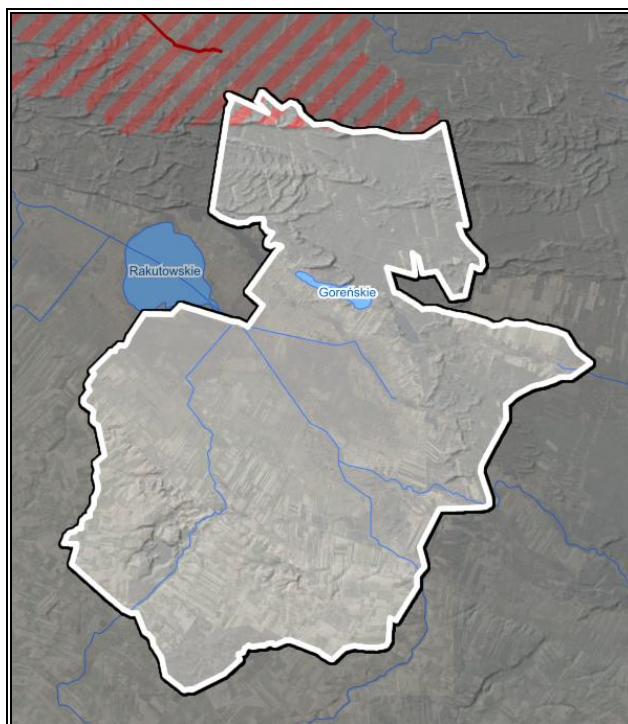
Do pożądanych, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia

- i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Jeśli działalność rolnicza nie jest prowadzona z uwzględnieniem odpowiednich zasad środowiskowych może mieć negatywny wpływ na środowisko. Głównie dotyczy to emisji zanieczyszczeń do wód oraz gleb. Na terenie gminy Baruchowo znajduje się jednolita części wód powierzchniowych, która została wskazana w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft. Jest to RW200026277219 - Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi.

Rysunek 11. JCWP Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi i jej zlewnia na obszarze gminy Baruchowo wskazana jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Gminę Baruchowo można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego. Powodem takiej sytuacji są gospodarstwa rolne, które realizując proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, zużywają duże ilości substancji nawozowych. Znaczna, niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Dnia 15 lutego 2020 r., według Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 lutego 2020 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2020 r., poz. 243). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

PRZEMYSŁ

Przemysł jest sektorem odpowiedzialnym w głównej mierze za degradację środowiska. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, ośrodków przemysłowych, do otoczenia zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. W największym stopniu środowisko zanieczyszczają emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni. Najczęściej obserwuje się pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu. Dodatkowo emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Na terenie gminy Baruchowo nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy. Według danych GUS w 2019 r., na obszarze gminy w sektorze prywatnym funkcjonowało 19 podmiotów należących do Sekcji C – przetwórstwo przemysłowe.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmięrzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Rozwój transportu w ostatnich dekadach jest istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego, ale jednocześnie stanowi również źródło uciążliwości i problemów, które są szczególnie istotne w skali lokalnej.

Transport na terenie gminy Baruchowo przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej DW265.

Transport jest źródłem zbyt wielu zagrożeń, stanowi źródło hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych i wypadków komunikacyjnych. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie rzeczywistość bez możliwości swobodnego poruszania się, przemieszczania ludzi

i przepływu towarów. Negatywny wpływ na stan środowiska ze względu na emisję hałasu, związany jest często z niewystarczającym stanem technicznym dróg. Stanowi również uciążliwość podczas odpoczynku, pracy i snu.

Kolejnym negatywnym aspektem rozwoju transportu jest jego szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio skutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić wspomniany powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Stąd w wyniku niezadowalającego stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim, obszar gminy narażony jest na wzmożony hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a także ewentualne wypadki drogowe. Są to zjawiska mające negatywne oddziaływania na stan środowiska na tym obszarze, stąd niezbędne jest podejmowanie działań minimalizujących ich występowanie.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów na terenie gminy Baruchowo proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
 - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Budownictwo jest ważną gałęzią gospodarki tworzącą wiele miejsc pracy i mającą potencjał rozwoju całego kraju, jednocześnie jest źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń. Zrównoważone podejście umożliwia zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej.

Działania prowadzone przez Gminę Baruchowo w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Ponadto w wyniku realizacji prac budowlanych mogą mieć miejsce krótkotrwałe, tymczasowe i niegroźne negatywne oddziaływania głównie w zakresie emisji hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonywana jest ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła;
2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek;
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane

nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Gmina Baruchowo jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, co wynika z posiadania dobrych warunków naturalnych oraz lokalizacji. Przy czym warto zaznaczyć, że obecnie potencjał turystyczny gminy nie jest w pełni wykorzystany. Dlatego istotny jest w przyszłości rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja gminy w środkach masowego przekazu.

Korzystanie z zasobów i walorów przyrodniczych w zakresie turystyki i rekreacji odbywa się na terenach już zurbanizowanych. Wyznaczone w tym celu zostały odpowiednie szlaki, które są eksploatowane przez osoby lubiące aktywnie spędzić czas i wypocząć obcując z naturą. Część powierzchni gminy została objęta ochroną w formie rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego i Obszarów Natura 2000, co potwierdza jak osobiwe są walory przyrodnicze tego terenu.

Sektor turystyczno-rekreacyjny stanowi doskonały przykład dostosowania polityki zrównoważonego rozwoju w rozumieniu Unii Europejskiej, pozwala na zaspokojenie potrzeb obecnego, jak i przyszłych pokoleń z zachowaniem wartości kulturowych, obiektów i przyrody. Prowadzone przez Gminę działania wpływają na realizację zrównoważenie sektora rekreacji i turystyki obejmując:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

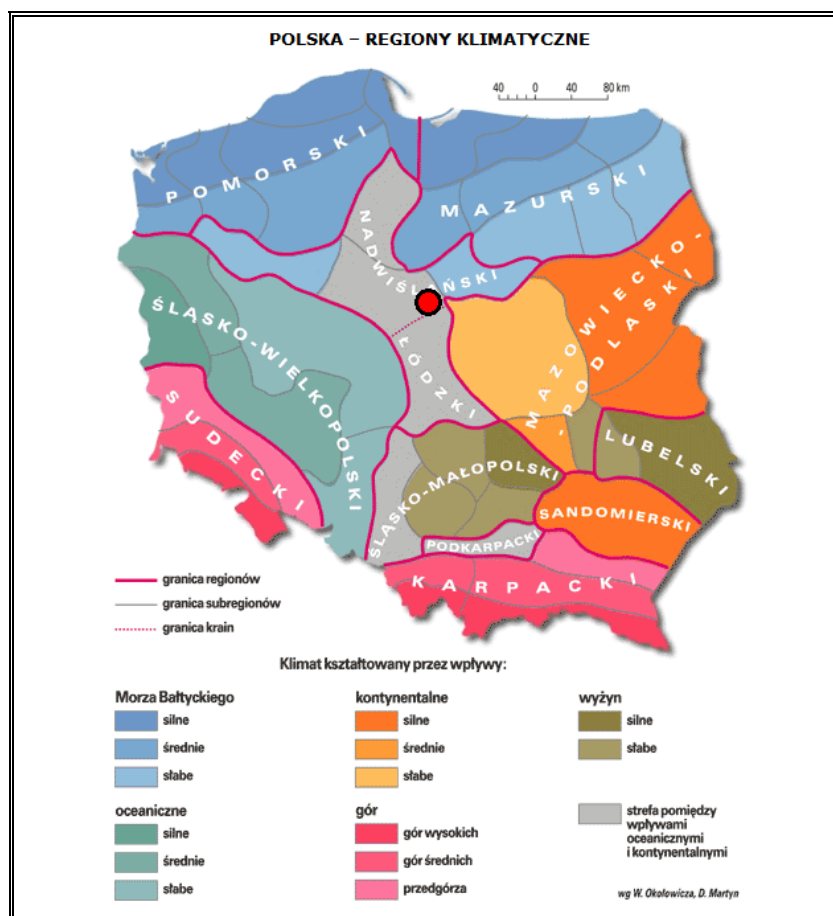
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Gmina Baruchowo, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest, jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez ścierające się pomiędzy sobą wpływy oceaniczne i kontynentalne. Charakteryzuje się on z tego powodu dużą zmiennością pogody. Suche, upalne lato i mroźna zima to domena przewagi wpływów klimatu lądowego

(kontynentalnego), natomiast deszczowe lato i ciepła zima pojawiają się gdy przewagę uzyskują masy powietrza znad oceanu. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi około 500 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 225 do 230 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C , a w lipcu ok. 18°C , co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C . Na analizowanym obszarze dominują wiatry zachodnie i północno- lub południowo-zachodnie.

Rysunek 12. Położenie gminy Baruchowo na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.wiking.edu.pl>

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska

przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2020 r. poz. 1077) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszey i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Baruchowo, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi wojewódzkiej DW265. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy Baruchowo część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych

zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

— Tlenki węgla

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw

i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

— **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających $0,1\ \mu\text{m}$ mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na obszar i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu

londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadktlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wmywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, w roku kalendarzowym 2019 na terenie gminy Baruchowo wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0): $S_a = 10-11 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
2. **SO₂²** (nr CAS 7446-09-5): $S_a = 3-4 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
3. **Pył zawieszony PM₁₀**: $S_a = 21-22 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
4. **Pył zawieszony PM_{2,5}**: $S_a = 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2): $S_a = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1): $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Baruchowo należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

² poziom dopuszczalny dla SO₂ (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} , oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył $\text{PM}_{2,5}$.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej

Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2019

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO _x		
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2019

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane. W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc gminy Baruchowo nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— Stały monitoring powietrza na terenie strefy kujawsko-pomorskiej, do której należy gmina Baruchowo; — Dobre warunki klimatyczne do montażu instalacji odnawialnych źródeł energii; — Brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń na terenie gminy; — Opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.	— Przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM10 (poziom dopuszczalny), pyłu PM2,5 (poziom dopuszczalny II faza), benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy), oraz ozonu (celu długoterminowego) w strefie kujawsko-pomorskiej; — Wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję; — Brak sieci gazowej i ciepłowniczej na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— Działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaiczne na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej; — Rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower); — Rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii; — Edukacja ekologiczna mieszkańców.	— Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza obszaru gminy; — Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii; — Wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg; — Wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych; — Zmiany klimatu; — Spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną

skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływanie na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działające przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy jest ruch na drodze wojewódzkiej DW265.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie gminy Baruchowo w ostatnich latach nie były prowadzone pomiary monitoringowe poziomu hałasu komunikacyjnego.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2020 na terenie analizowanej jednostki nie są planowane badania poziomu hałasu w roku 2020.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— Brak dużych zakładów oraz terenów przemysłowych na obszarze gminy, co wpływa na niewielką uciążliwość związana z hałasem przemysłowym.	— Brak stałych pomiarów poziomu hałasu na terenie gminy; — Niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę.
Szanse	Zagrożenia
— Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków); — Właściwe opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja i remonty nawierzchni dróg.	— Rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach; — Rozwój zakładów przemysłowych stanowiących potencjalne źródło emisji hałasu; — Niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. z 2019 r. poz. 1792 z późn. zm.),

- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Struktura infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy Baruchowo składa się z sieci średniego napięcia SN (15 kV), niskiego napięcia nn (0,4 kV) oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Przez teren gminy nie przebiegają linie elektroenergetycznego wysokiego napięcia. Gmina Baruchowo zaopatrywana jest w energię elektryczną z dwóch stacji GPZ 110/15 kV „Lubień” oraz „Włocławek Wschód”, które zlokalizowane są poza obszarem gminy. Na obszarze gminy energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia 15 kV do

poszczególnych stacji transformatorowych 15/04 kV znajdujących się na terenie gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia 0,4 kV.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Baruchowo zlokalizowane są dwie stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Są to stacje:

— Boża Wola, maszt własny T-Mobile:

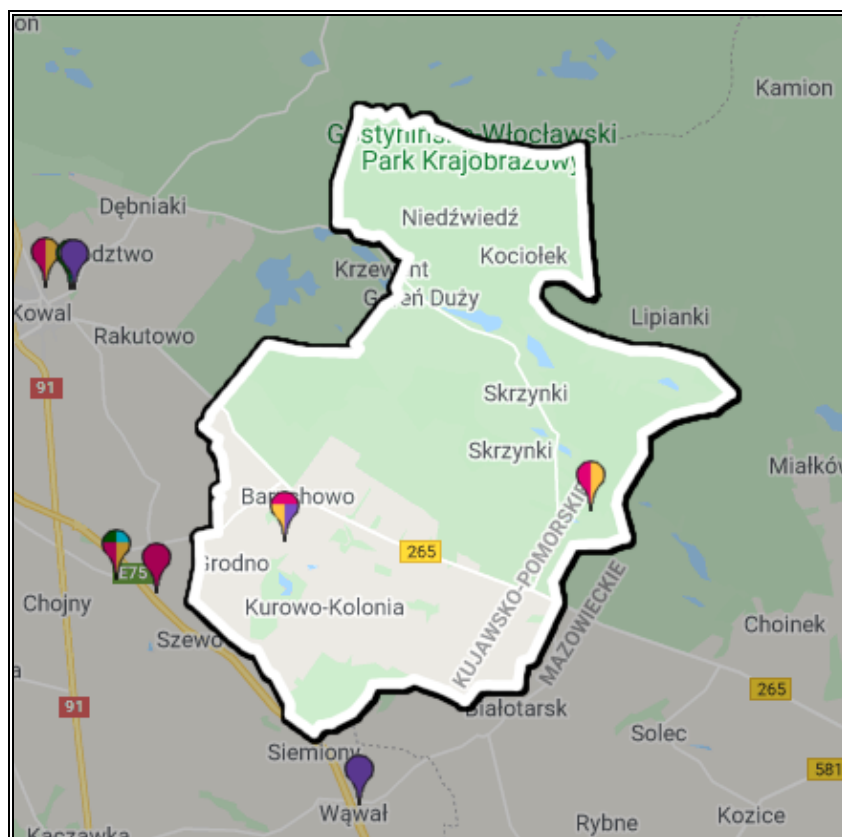
- T-Mobile (GSM900, LTE2100, UMTS2100, UMTS900, LTE1800, LTE800),
- Play (GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS900),
- Orange (GSM900, LTE800, UMTS2100, UMTS900, LTE1800).

— Trzebowo, maszt własny T-Mobile:

- T-Mobile (GSM900, LTE2100, UMTS2100, UMTS900, LTE800, LTE1800),
- Orange (GSM900, LTE800, UMTS2100, UMTS900, LTE2100, LTE1800).

Umiejscowienie pojedynczych stacji bazowych telefonii komórkowej znajdujących się na terenie gminy prezentuje poniższy rysunek – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor różowy), Orange (kolor pomarańczowy), Play (kolor fioletowy) i Aero2 (kolor błękitny).

Rysunek 13. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Baruchowo



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce, <http://beta.btsearch.pl>

Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej oraz sieć 5G.

5G to skrót oznaczający piątą generację sieci komórkowej. Sieć ta jest o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące do tej pory (4G/LTE/LTE-Advanced) i pozwalana podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwia zmianę na lepsze wielu dziedzin życia, poprzez: dużo większą prędkość przesyłania danych, praktycznie niezauważalne opóźnienia, stabilniejsze połączenia oraz możliwość podłączenia nawet miliona urządzeń na 1 km².

Sieć ta stanowi również duże zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymaga wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W 2020 roku planowane jest wprowadzenie ogólnodostępnego, bezpłatnego programu SI2PEM, dzięki któremu możliwe będzie sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, będzie oparty na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Baruchowo była wykonana w 2019 roku w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym pod adresem Baruchowo 112. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego wyniosła 0,13 V/m. Jest to wartość poniżej dopuszczalnej normy promieniowania elektromagnetycznego.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— Monitoring poziomów PEM na obszarze gminy przez GIOŚ; — Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego nie przekraczająca dopuszczalnej normy promieniowania. — Brak zlokalizowanych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia oraz stacji GPZ 110/15 kV na terenie gminy;	— Rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
Szanse	Zagrożenia
— Regulacje prawne dotyczące poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; — Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; — Modernizacja sieci energetycznych przez operatora.	— Wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet); — Niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka; — Wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

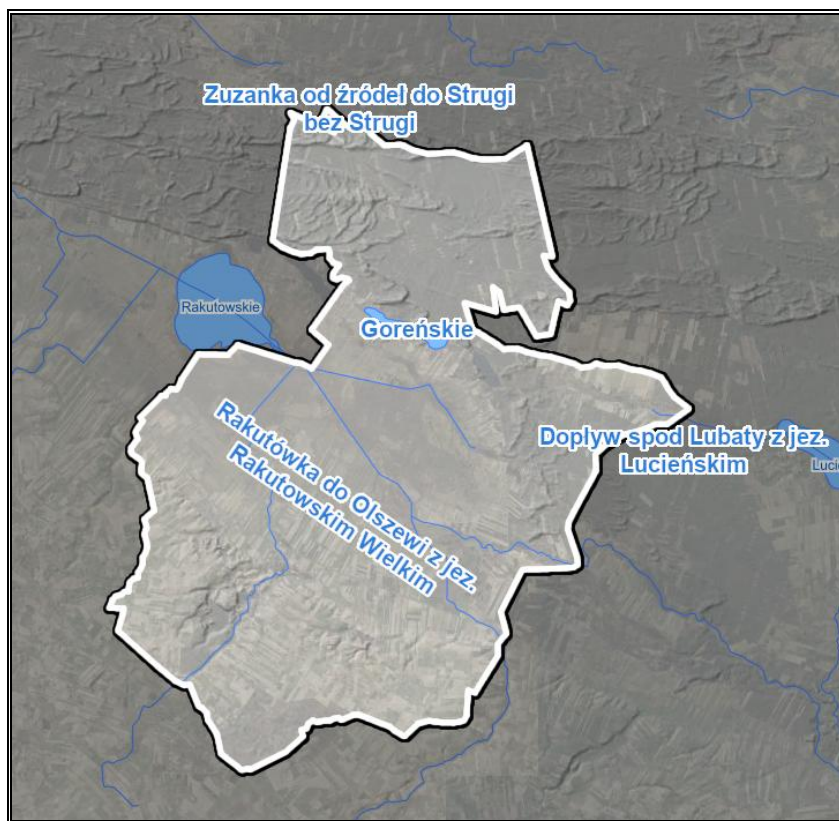
WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Baruchowo pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego środkowej Wisły wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na tym terenie zajmują obszar 123 ha co stanowi 1,15% ogólnej powierzchni gminy. Przez jej obszar nie przepływają wody zaliczane do rzek głównych. Znajduje się natomiast tutaj Jezioro Goreńskie zaliczane do jezior głównych. Ponadto, na obszarze analizowanej jednostki zlokalizowane są mniejsze jeziora, zbiorniki, stawy, rzeki, kanały i strumienie.

Głównym ciekim wodnym odwadniającym obszar gminy jest przepływająca z kierunku południowo-wschodniego na północno-zachodni Rakutówka.

Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Baruchowo.

Rysunek 14. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Baruchowo

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Stan chemiczny
LW20056	Goreńskie	3b	NAT	-	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200017275469	Dopływ spod Lubaty z jez. Lucieńskim	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200023278888	Rakutówka do Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim	23	NAT	Dobry	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry
RW200026277219	Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi	26	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 3b: Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane,
- 17: Potok nizinny piaszczysty,
- 23: Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych,
- 26: Ciek w dolinie wielkiej rzeki nizinnej.

Status:

- NAT: Naturalna,

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki ocen badanych w ostatnich latach wód powierzchniowych, które położone są na terenie gminy Baruchowo.

Tabela 17. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie gminy Baruchowo

Nazwa ocenianej JCWP		Goreńskie	Rakutówka do Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim	Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi
Kod JCWP		LW20056	RW200023278888	RW200026277219
Typ monitoringu		MD/MO	MD/MO	MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	3 (2017)	3 (2018)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	1 (2017)	2 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	>2 (2017)	>2 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	2 (2017)	2 (2017)	-
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		Dobry stan 2 (2017)	Umiarkowany stan 3 (2017)	Umiarkowany stan 3 (2018)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Poniżej dobrego (2017)	Poniżej dobrego (2017)	-
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2017)	Zły stan wód (2018)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Rakutówka jest prawobrzeżnym dopływem Lubieńki. Całkowita jej długość wynosi 38,8 km, z czego 27,2 km rzeki znajduje się na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego. Jej zlewnia zajmuje powierzchnię 282,6 km², w tym 245,3 km² w granicach województwa kujawsko-pomorskiego. Rzeka wypływa z jeziora Kocioł, leżącego w okolicach miejscowości Gostynin. Na odcinku od jeziora Trzebowskiego do jeziora Rakutowskiego rzeka przepływa przez tereny bagienne zwane Niecką Kłócińską. Rzeka podzielona jest na dwie jednolite części wód. Na terenie gminy Baruchowo znajduje się JCW o kodzie PLRW200023278888 - Rakutówka od Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim. Badania monitoringowe prowadzono na

tym ciekę w 2017 roku. Punkt pomiarowy zlokalizowany był na zamknięciu jcw, czyli poniżej jeziora Rakutowskiego.

Badane elementy biologiczne na tym stanowisku (fitobentos, makrofity i organizmy bentosowe) były w III klasie. Wskaźniki fizykochemiczne zanotowano poniżej stanu dobrego. Zwiększone wartości zanotowano w przypadku ogólnego węgla organicznego oraz grupy wskaźników charakteryzujących zasolenie. Stwierdzono tu umiarkowany stan ekologiczny. Przebadano również ponad 30 wskaźników szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (substancje priorytetowe) oraz innych substancji zanieczyszczających. Jedynym wskaźnikiem, który wykazał podwyższone wartości stężenia był benzo(a)piren, i w związku z tym stan chemiczny wód określono jako zły. Ostateczna ocena JCWP wskazuje na zły stan wód.

Jezioro Goreńskie (PLLW20056) ma powierzchnię 55,3 ha. Położone jest na obszarze Kotliny Płockiej, na skraju dużego kompleksu leśnego. Jest to zbiornik o wydłużonym kształcie, rozszerzającym się ku wschodowi. Zajmuje on obniżenie o kierunku równoleżnikowym. Zachodnia część jeziora jest wypłycona do 1-1,5 m głębokości, zaś wschodnia posiada głębocek 6,1 m. Konfiguracja dna jest łagodna. Misa jeziorna magazynuje 1 672,0 tys. m³ wody. Na północnym brzegu jeziora zlokalizowane są dwie duże wydmy porośnięte borem sosnowym wznoszące do wysokości 112 m n.p.m. Brzegi: zachodni i południowy są płaskie. Na wschodzie, jest obniżenie do jeziora Skrzyneckiego, pośrodku którego znajduje się piaszczyste wzgórze. Wzdłuż południowego brzegu rozciąga się wieś Goreń. Tereny na południe i wschód od jeziora są intensywnie użytkowane rekreacyjnie. Zlokalizowanych jest tu prawie 300 domków letniskowych, w tym nad samym jeziorem ok. 50. We wsi Goreń funkcjonuje „zielona szkoła”, która przez cały rok przyjmuje grupy młodzieży. Szkoła posiada ok. 75 miejsc noclegowych. Ścieki z obiektu odprowadzane są na oczyszczalnię. Wieś Goreń nie jest skanalizowana, gospodarka ściekowa oparta jest o szambę, z których ścieki wywożone są na gminną oczyszczalnię w Baruchowie. Część gospodarstw posiada przydomowe oczyszczalnie. Jezioro Goreńskie jest zbiornikiem bezodpływowym leżącym w zlewni rzeki Rakutówki. Zasilane jest ono przez opady atmosferyczne i wody gruntowe.

Wartość indeksu fitoplanktonowego PMPL wskazywała, że jezioro odpowiada II klasie. Zarówno biomasa fitoplanktonu jak i chlorofil „a” był przez cały sezon wegetacyjny na niskim poziomie. Na wiosnę dominowały okrzemki głównie z rodzaju *Fragilaria*, które stanowiły prawie 80% biomasy fitoplanktonu. W czerwcu (przy niewielkiej biomasy) przeważały bruzdnice stanowiąc ok. 62% biomasy, sinice stanowiły ok. 10% biomasy ogólnej fitoplanktonu. W szczycie stagnacji letniej dominowały sinice stanowiąc (ok. 40%), niskiej, wynoszącej 1,54 mg/1 biomasy fitoplanktonu. Liczne były również okrzemki oraz bruzdnice

(*Ceratium hirundinella*). Jesienią dominowały kryptofity i złotowiciowce. Również na poziomie II klasy czystości OIJ - Okrzemkowy Indeks Jeziorny. Oceny na podstawie występujących roślin makrofitowych nie można było wykonać ze względu na brak wszystkich niezbędnych danych morfometrycznych. Jezioro nie było sondowane przez IRŚ. Dane morfometryczne pochodzą z sondowań wykonanych w 1927 roku przez Jaczynowskiego i opisanych w Przeglądzie Geograficznym w artykule „Morfometria jezior Gostyńskich”. Uwzględniając wszystkie dane biologiczne wody jeziora odpowiadają stanowi dobremu. Wszystkie podstawowe wskaźniki fizyczno-chemiczne były na poziomie II bądź I klasy (fosfor ogólny). Dobre warunki tlenowe w warstwie naddennej, ze względu na niewielką głębokość, utrzymywały się przez cały okres badań. W grupie wskaźników szczególnie szkodliwych dla środowiska badane parametry osiągały wartości odpowiadające stanowi dobremu wód. Stan chemiczny, określany na podstawie badań wody na obecność substancji priorytetowych, oceniano w jeziorze Goreńskim, jako dobry. W 2017 roku prowadzono również badania substancji priorytetowych w tkankach ryb i skorupiaków na wszystkich jeziorach. We wszystkich zbiornikach (w tym również w jeziorze Goreńskim) niezależnie od stanu ekologicznego wody, stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej normy dla bromowanych bifenyloeterów. W jeziorze Goreńskim notowano również przekroczenie norm w przypadku heptachloru i epoksydu heptachloru oraz rtęci i jej związków. Uwzględniając klasyfikację stanu chemicznego w biocie stwierdzono zły stan chemiczny w tym zbiorniku. W 2019 roku wykonane zostały badania substancji priorytetowych. W 2017 roku na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono dobry stan ekologiczny, natomiast zły stan chemiczny skutkuje końcową oceną – zły stan wód.

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych, RWMŚ w Bydgoszczy
Ogólna ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że wszystkie JCWP leżące w obszarze gminy Baruchowo, dla których określono ocenę stanu JCWP, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z Ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne przez pojęcie powódź rozumie się *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”*.

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi.

Ryzyko powodziowe natomiast zgodnie z Art 2 Dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Stopień ryzyka powodziowego warunkuje m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna.

Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy trzy rodzaje powodzi:

- powódzie lokalne (małe) - spowodowane zazwyczaj opadami nawalnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie,
- powódzie regionalne (średnie) - dotyczące region wodny,
- powódzie krajowe (duże) - obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach.

Źródło: <http://powodz.gov.pl>

Ze względu na proces powstawania i wezbrania powódzie w Polsce możemy podzielić na następujące rodzaje:

- opadowe – przyczyną są opady ulewne lub nawalne (o dużym natężeniu) oraz rozlewne (długotrwałe na dużym obszarze zlewni),
- roztopowe – przyczyną jest gwałtowne topnienie śniegu,
- zimowe – przyczyną jest nasilenie niektórych zjawisk lodowych,
- sztormowe - przyczyną są silne wiatry i sztormy występujące na zalewach i wybrzeżach.

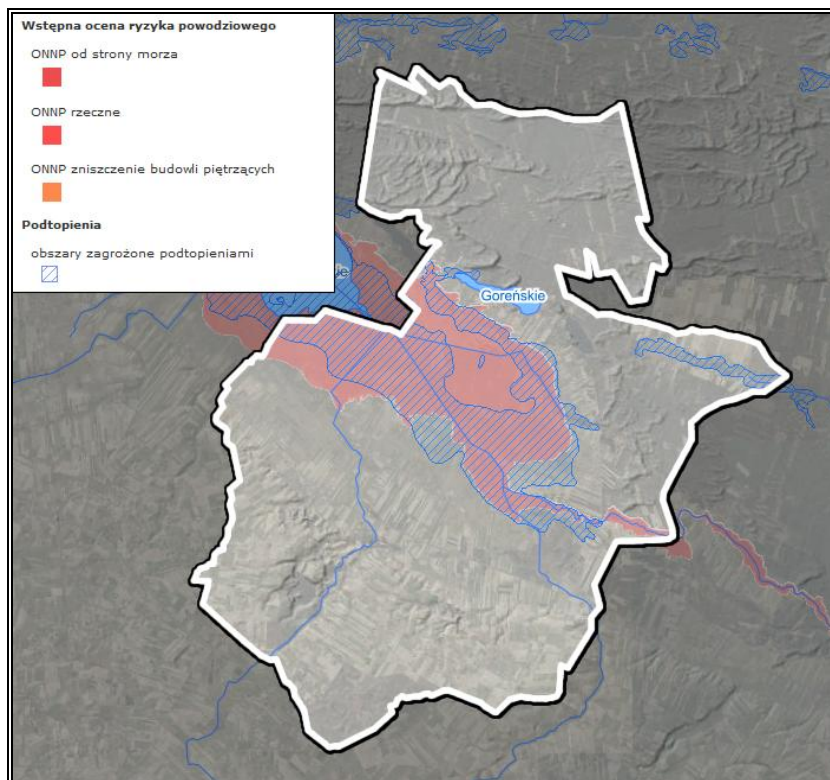
Podtopienia i powódzie bardzo często powodują katastrofalne skutki, szczególnie odczuwalne przez środowisko i mieszkańców. Zmusza to lokalne władze do działań mających na celu zapobieganiu wezbrań rzecznych na terenach zamieszkałych w przyszłości. Do najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Baruchowo nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek.

Zlokalizowany jest natomiast obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczony we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Obszar ten nie stanowi podstawy do planowania polityki przestrzennej, a wyznaczony został jedynie do wstępnego zidentyfikowania

zagrożonego obszaru. Na terenie analizowanej jednostki zlokalizowany jest on wzdłuż terenów zalewowych rzeki Rakutówki.

Rysunek 15. Obszary objęte wstępną oceną ryzyka powodziowego na terenie gminy Baruchowo



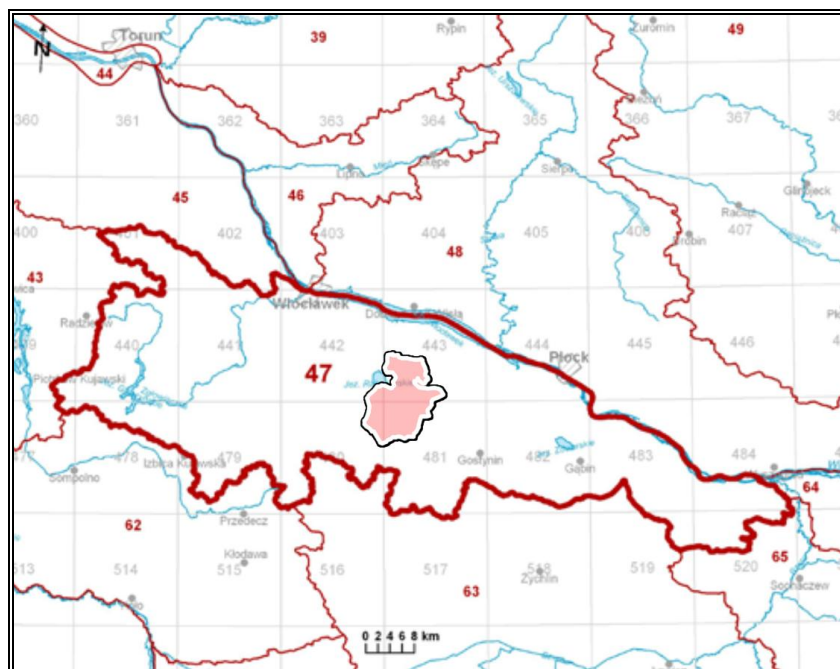
Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren analizowanej jednostki leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych. Jest to JCWPd nr 47 (PLGW200047).

Rysunek 16. Położenie gminy Baruchowo na tle JCWPd nr 47



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

- **PLGW600047** – jednostka złożona jest z czterech pięter wodonośnych. System krążenia wód podziemnych na jej terenie w znacznym stopniu ukształtowany jest przez Wisłę, która stanowi granice jednostki na odcinku około 80 km. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym. Opady zasilają bezpośrednio poziom Q1, z którego jeśli nie trafią do Wisły lub jednego z dopływów, to przesączają się do poziomów głębszych, zwłaszcza Q2. Poziom Q2 może być również zasilany poprzez dopływ lateralny z odpowiadających mu zagregowanych poziomów sąsiednich JCWPd. Wody występujące w najniższych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic jednostki.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 47 w 2016 r.

Wynik oceny stanu w 2012 r.		Dobry
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych 2016-2021		Niezagrożona
Wynik oceny stanu w 2016 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry

Źródło: PIG – PIB, Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczych – stan na rok 2016
Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych

częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd, w obszarze której położona jest gmina Baruchowo.

Ponadto na terenie gminy Baruchowo w 2019 roku monitoringiem wód podziemnych objęta była jedna studnia eksploatująca utwory czwartorzędowe zlokalizowana w Skrzynkach. Ujmowane w badanej studni utwory wodonośne znajdują się na głębokości od 21,4 m do 33,4 m. W warstwie nadlegającej znajdują się gliny zwałowe oraz il pstry. Ich łączna miąższość wynosi ok. 8 m.

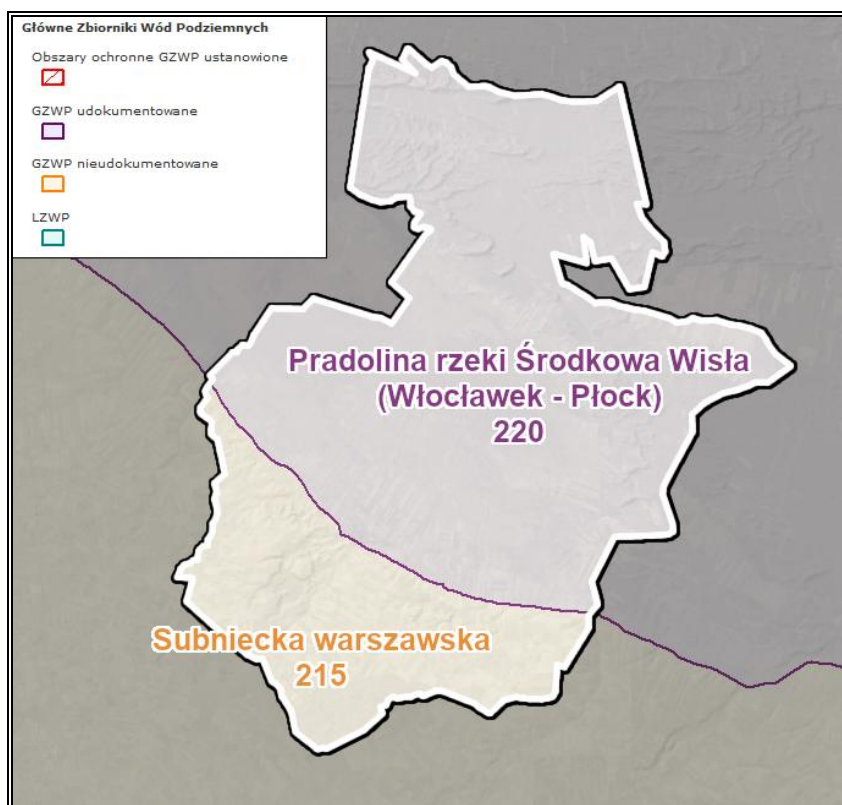
Badania prowadzone w 2019 wskazują, że większość badanych wskaźników jest na niskim poziomie, jedynie odnotowano podwyższone wartości żelaza oraz tlenu. Jednak, że względu na to, że są to zanieczyszczenia geogeniczne, ostatecznie zaliczono wody do II klasy jakości.

Północny oraz centralny obszar gminy Baruchowo znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek - Płock) (nr 220). Jego powierzchnia wynosi 777,00 km², a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 107 187 m³/d. Położony jest on na głębokości od 2 do 110 m p.p.t. Wody poziomu zbiornikowego dla potrzeb pitnych i gospodarczych wymagają zwykle prostego uzdatniania polegającego na redukcji związków żelaza i manganu do wielkości prawnie dopuszczalnych. Przeprowadzone badania jakości wód podziemnych wykazały, że w większości wody tego GZWP zaklasyfikowano do II i III klasy jakości.

Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

Ponadto, cały obszar gminy znajduje się w obszarze nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka warszawska (nr 215) o powierzchni 510 000,00 km².

Rysunek 17. Położenie gminy Baruchowo na tle GZWP nr 220 i 215



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/>

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Baruchowo należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie gminy Baruchowo, według danych Urzędu Gminy Baruchowo liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosiła 438 sztuk a liczba zbiorników bezodpływowych – 386 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej jest ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane

bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— Prowadzony monitoring wód podziemnych i powierzchniowych; — Dobry stan wód podziemnych; — Brak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy.	— Zły stan wód powierzchniowych; — Obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; — Niedostateczny stan infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy, — Zjawisko suszy hydrologicznej.
Szanse	Zagrożenia
— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Budowa zbiorników retencyjnych; — Wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami; — Racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą.	— Działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód; — Zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze); — Obniżanie się poziomu wód gruntowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Zgodnie z danymi GUS w roku 2019 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 8,9 km. Na przestrzeni lat 2015-2019 jej długość wzrosła o 0,8 km tj. 9,88%. Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w roku 2018 wyniosła 806 osób³, co stanowiło 23,30% wszystkich mieszkańców gminy. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 18,70% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

³ Brak danych za rok 2019 w GUS

Tabela 20. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Baruchowo w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	8,1	8,1	8,1	8,9	8,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	189	188	181	181	181
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	18,0	18,2	18,3	13,2	18,3
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	844	838	811	806	bd.
	%	23,9	23,8	23,3	23,3	bd.
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	19,9	19,4	18,7	18,7	bd.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Do sieci kanalizacyjnej podłączone są obecnie tylko dwie miejscowości: Baruchowo oraz Świątkowice. Ścieki z powyższych wsi trafiają do oczyszczalni ścieków w Baruchowie. Jest to biologiczna oczyszczalnia ścieków o projektowanej przepustowości 200 m³/dobę i wielkości 2 000 RLM.

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków zgodnie z danymi GUS w roku 2018 na terenie gminy Baruchowo wyniosła 770 osób. W tym samym roku ilość oczyszczanych ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w ciągu całego roku wyniosła 34 dam³.

W pozostałej części gminy, nie podłączonej do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturą techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe. Ich wykaz w podziale na poszczególne miejscowości prezentuje tabela poniżej.

Tabela 21. Zestawienie liczby zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baruchowo w podziale na poszczególne miejscowości

Miejscowość	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Baruchowo	19	37
Boża Wola	11	25
Czarne	10	10
Czarne-Nadleśnictwo	4	3
Dębowo	8	6
Goreń Duży	43	35
Goreń Nowy	12	7
Grodno	21	28
Justynkowo	2	-
Kłotno	65	68
Kurowo-Kolonia	18	40
Kurowo-Parcele	14	23
Lubaty	15	13
Niedźwiedź	1	1
Nowa Zawada	12	11
Okna	10	17
Patrowo	7	7
Patrówek	8	15
Radziszewo	3	2
Skrzynki	24	31
Stawek	2	7
Świątkowice	10	6
Teleżna Kanał	5	-
Trzebowo	5	5
Zakrzewo	12	3
Zakrzewo-Parcele	23	14
Zawada-Piaski	22	24
Razem	386	438

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Baruchowo

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zgodnie z danymi GUS, na terenie gminy Baruchowo w roku 2019 długość sieci wodociągowej wynosiła 80,5 km i na przestrzeni analizowanych lat (2015-2019) jej długość nie uległa zmianie. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2018⁴ wyniosła 3 379 osób, co stanowiło 97,7% wszystkich mieszkańców. Zużycie wody w gospodarstwach

⁴ Brak danych za rok 2019 w GUS

domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2019 roku wyniosło 65,1 m³ i wzrosło na przestrzeni ostatnich 5 lat o 60,34%.

Tabela 22. Infrastruktura wodociągowa gminy Baruchowo w latach 2015-2018

Wyszczególnienie	J.m.	2015	2016	2017	2018	2019
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	845	900	900	931	935
Awarie sieci wodociągowej	szt.	0	1	1	0	0
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	144,0	148,0	107,0	213,4	224,14
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3 445	3 432	3 398	3 379	bd.
	%	97,5	97,6	97,6	97,7	bd.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	40,6	42,1	30,5	61,6	65,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Obszar gminy zaopatrywany w wodę jest z ujęć głębinowych zlokalizowanych w miejscowościach Kłótno oraz Skrzynki.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody dla gminy Baruchowo za 2019 rok sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy – wodociągu Kłótno i wodociągu Skrzynki.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— Rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców gminy w wodę; — Brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.	— Niski stopień skanalizowania obszaru gminy; — Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, spośród których część jest w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
— Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; — Wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— Niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości; — Awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; — Niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,

- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Baruchowo, obszar gminy pokrywają w większości gleby słabej jakości, szczególnie w jej północnej części. Są to mało żyzne gleby przeważnie typu bielcowego i pseudobielcowego, nadające się pod uprawę żyta lub ziemniaków, których górna granica plonów jest niewysoka. Południową część gminy, w obszarze wysoczyzny morenowej, pokrywają gleby brunatne i płowe, które z powodu większej zawartości próchnicy posiadają większe możliwości produkcyjne (uprawa pszenicy, rzepaku, buraków cukrowych). Najlepsze gleby na terenie gminy zajmują grunty miejscowości Kurowo, Babia Góra, Kurowo Parcele oraz Zakrzewo Parcele.

Pod względem bonitacji na terenie gminy przeważają gleby słabe i bardzo słabe (klasa V, VI) – 58%. Następnie są gleby średniej jakości (klasy IVa i IVb) – 35% oraz gleby dobre i bardzo dobre (klasy IIIa i IIIb) – 7%.

Największy obszar gminy pod względem kompleksów przydatności rolniczej stanowi kompleks 6. żytni słaby i 7. żytni bardzo słaby (50%). Występuje on na gruntach ornych wsi Lubaty, Kłótno, Okna i Zawada Piaski. Następnie są kompleksy 2. pszenno-dobry i 4. żytni

bardzo dobry (około 20%), kompleksy 8. zbożowo-pastewny i 9. zbożowo-pastewnego (ok. 20%) oraz kompleks 5. żytni dobry (10%).

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219).

Na terenie gminy Baruchowo nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

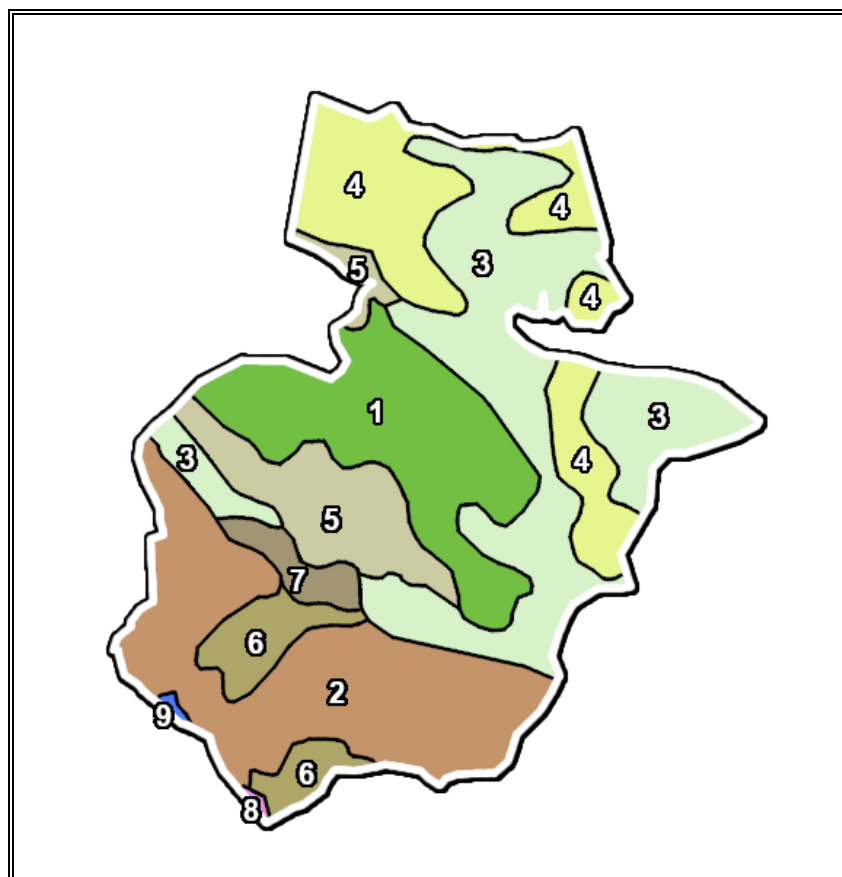
RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Rzeźbę terenu gminy można podzielić na trzy poszczególne obszary:

- część północną, która jest fragmentem pradoliny, gdzie wyraźnie wykształciły się tarasy rzeczno-lodowcowe nadbudowane zwartymi kompleksami wałów wydmych, zbudowanymi przeważnie z drobnoziarnistych piasków,
- część centralną, obejmującą podłużne, przeważnie płaskie obniżenie terenu zwane Niecką Kłócieńską. Po północnej jej stronie od tarasu oddzielają ją rynny z jeziorami Goreńskim i Skrzyneckim oraz Czarnym i Radziszewskim, natomiast od strony południowej wyraźna krawędź wzniesienia morenowego. Cały obszar przecina dolina rzeki Rakutówki i jej dopływów,
- część południową, będącą falistym wzniesieniem morenowym pradoliny z wyraźnymi licznymi pagórkami i zagłębieniami terenu z licznymi bezodpływowymi zbiornikami wodnymi. Zbudowana przeważnie z glin zwałowych odgórnie spiaszczonych i piasków wolnolodowcowych, tworzących na przedpolu moreny płaską równinę sandrową.

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Baruchowo są piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły pochodzące z okresu holocenu, występujące na terenach rozlewiskowych i podmokłych w środkowej części gminy oraz gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe wykształcone podczas okresu zlodowacenia północnopolskiego zajmujące południowe (rolne) obszary gminy. Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych gminy Baruchowo przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 18. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Baruchowo



Legenda:

1. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen),
2. Gliny zwałowe, ich zwierzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Złodowacenia północnopolskie),
3. Piaski, żwiry i mułki rzeczne (Złodowacenia północnopolskie)
4. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd),
5. Piaski i mułki jeziorne (Złodowacenia północnopolskie),
6. Piaski i żwiry sandrowe (Złodowacenia północnopolskie),
7. Piaski i żwiry stożków napływowych (Czwartorzęd),
8. Piaski i mułki kemów (Złodowacenia północnopolskie),
9. Iły, mułki i piaski zastoiskowe (Złodowacenia północnopolskie),

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Występujące na terenie gminy zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Są to złoża piasków budowlanych oraz piasków poza piaskami szklarskimi. Obecnie na terenie analizowanej jednostki stwierdzonych jest 10 złóż kopalin, z czego w czterech prowadzona jest eksploatacja. Są to złoża:

- Baruchowo (dz. nr 198/4),
- Kurowo Kolonia (dz. nr 10),
- Okna II (dz. nr 497),

— Patrówek II (dz. nr 90).

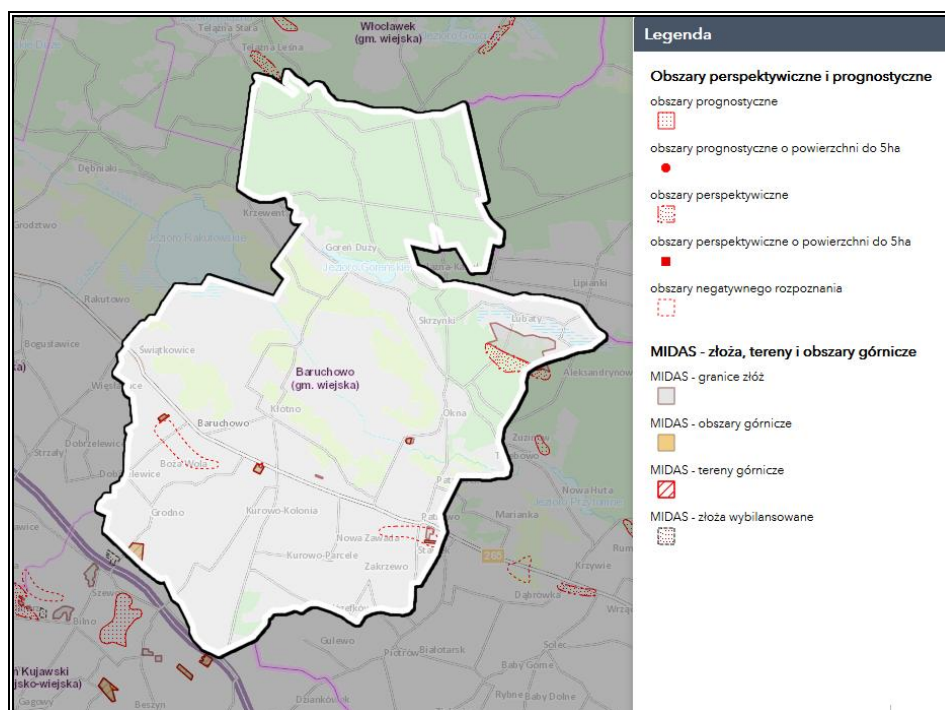
Ponadto na terenie jednostki występuje również obszar perspektywiczny, który obejmuje złoża piasku kwarcowego zawodnionego. Charakterystykę złóż z obszaru gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Baruchowo

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
KN 18233	Baruchowo	1,94	Złoża piasków budowlanych	złożę zagospodarowane
KN 14290	Grodno I	12,92	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złożę eksploatowane okresowo
KN 14334	Kurowo Kolonia	3,39	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złożę zagospodarowane
PC 2774	Lubaty-Aleksandrynow	104,25	Złoża piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych (silikatowych)	złożę rozpoznane wstępnie
KN 9908	Okna	0,83	Złoża piasków budowlanych	eksploatacja złoża zaniechana
KN 16300	Okna II	1,70	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złożę zagospodarowane
KN 14893	Patrówek I	4,40	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	eksploatacja złoża zaniechana
KN 18462	Patrówek II	2,00	Złoża piasków budowlanych	złożę zagospodarowane
KN 11411	Zakrzewo Parcele I	1,75	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złożę skreślone z bilansu zasobów
KN 19829	Zawada Piaski	0,73	Złoża piasków budowlanych	złożę rozpoznane szczegółowo

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 19. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

OSUWISKA

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Oslony Przeciwośuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie gminy; — Występowanie złóż kopalin.	— Możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie gminy zasobów kopalin.
Szanse	Zagrożenia
— Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych; — Ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego; — Nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin; — Niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— Rozwinięte rolnictwo; — Brak prowadzenie działalności szczególnej uciążliwej na środowisko na terenie gminy; —	— Przewaga słabych jakościowo gleb na terenie gminy; — Degradacja gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów; — Zanieczyszczenia gleb spowodowane korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
— Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa; — Popularyzacja rolnictwa ekologicznego; — Stopniowa likwidacja szamb.	— Zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna); — Stosowanie nawozów sztucznych w rolnictwie; — Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. W jego ramach ustanowiono 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Są to:

- Region 1 – Północny (grudziądzki, sępoleński, świecki, tucholski);
- Region 2 – Wschodni (chełmiński, brodnicki, golubsko-dobrzyński, lipnowski, rypiński, toruński, wąbrzeski, włocławski);
- Region 3 – Południowy (aleksandrowski, inowrocławski, mogileński, radziejowski, włocławski);
- Region 4 – Zachodni (bydgoski, inowrocławski, mogileński, nakielski, toruński, żniński).

Według takiego podziału gmina Baruchowo należy do regionu 3 – Południowego.

Rysunek 20. Położenie gminy Baruchowo na tle regionów gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028

Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) obsługującą teren gminy Baruchowo jest Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) znajdująca się w Regionalnym Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnacu.

Na terenie gminy Baruchowo funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Zlokalizowany jest on na terenie Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Baruchowie.

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Baruchowo (Uchwała Nr XIII.91.2019 Rady Gminy Baruchowo z dnia 28 listopada 2019 r.*

w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Baruchowo). Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie analizowanej jednostki, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenów nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- 5) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi,
- 6) wymagań odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
- 7) obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji oraz terminów jej przeprowadzania.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Baruchowo w roku 2019 wyniosła 1 338,189 Mg. Szczegóły zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 27. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Baruchowo w roku 2019

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	20 03 01	705,240
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,985
Opakowania ze szkła	15 01 07	56,024
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	10,275
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	63,840
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	123,440
Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	20 03 99	259,420
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	11,560
Zużyte opony	16 01 03	11,910
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione, w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	5,930
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione, w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	0,300
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	4,240
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	51,440

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	4,220
Tworzywa sztuczne	20 01 39	7,640
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	21,720
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,005
Razem		1 338,189

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Baruchowo za 2019 rok
Na terenie gminy, w miejscowości Kurowo – Kolonia, na działce nr 40/1, ob. ew. Kurowo Babia Góra znajduje się zamknięte składowisko odpadów komunalnych, które zostało zrekultywowane w 2013 r. Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.) na jego terenie prowadzony jest systematyczny monitoring terenu składowiska.

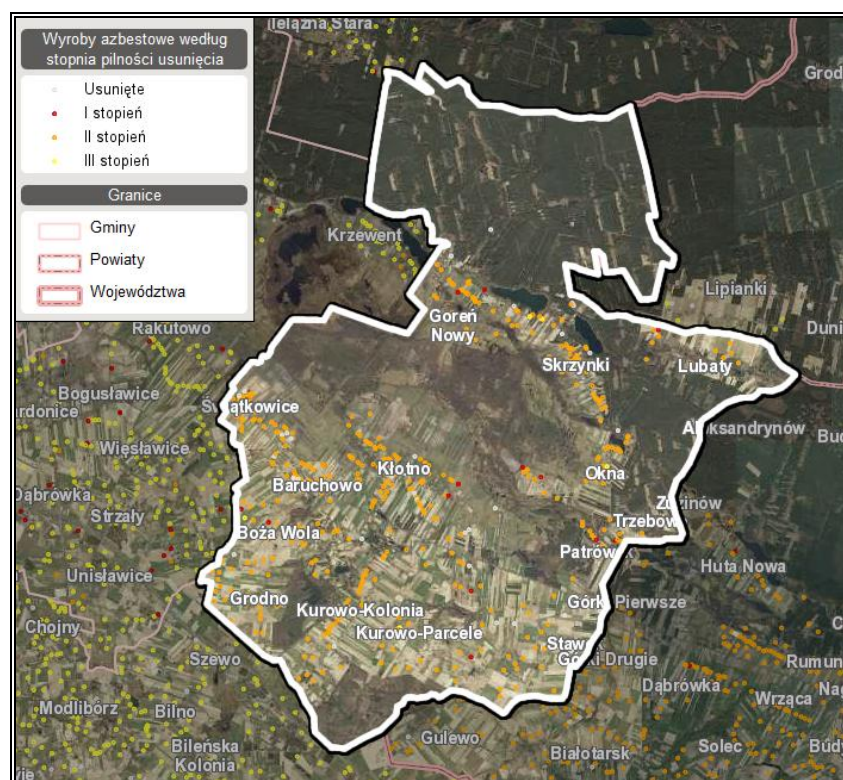
Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy obowiązuje *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Baruchowo na lata 2018-2032*. Głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu gminy Baruchowo z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych. Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Baruchowo w [kg] – dane z bazy azbestowej grudzień 2019 r.

Zinwentaryzowane		
Razem	3 864 724	100,00%
Osoby fizyczne	3 864 724	100,00%
Osoby prawne	0	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	456 866	11,82%
Osoby fizyczne	456 866	11,82%
Osoby prawne	0	100,00%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	3 407 858	88,18%
Osoby fizyczne	3 407 858	88,18%
Osoby prawne	0	0,00%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

Rysunek 21. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Baruchowo wraz z pilnością ich usunięcia



Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— Uporządkowany system gospodarki odpadami; — Brak czynnych składowisk odpadów na obszarze gminy; — Funkcjonujący punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy.	— Wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami, — Zbyt mała powierzchnia obecnego PSZOK, utrudniająca przyjmowanie odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.
Szanse	Zagrożenia
— Ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej; — Pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami; — Powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów; — Wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	— Niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości; — Powstawanie „dzikich” wysypisk; — Rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Baruchowo zajmują 39,16% jej ogólnego obszaru. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na jej wg danych GUS na koniec 2019 r. wynosiła 4 368,54 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) jej obszaru wyniosła 40,10%, co jest wartością niższą od średniej wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%) i kraju (18,7%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Włocławek, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu.

Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Baruchowo

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2019
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	4 368,54
Lesistość w %	%	40,10
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	3 887,56
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	3 887,56
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 887,56
Grunty leśne prywatne	ha	480,97
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	4 276,00
Lasy publiczne ogółem	ha	3 795,02
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	3 795,02
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	3 794,90
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,12
Lasy prywatne ogółem	ha	480,97

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd.stat.gov.pl/BDL/start>

Szata roślinna na terenie gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych.

Cały północny oraz północno-wschodni obszar gminy pokrywa duży kompleks leśny Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Dominującym gatunkiem lasotwórczym na tym terenie jest sosna pospolita a najczęściej spotykanymi w zależności od żyzności i wilgotności siedliska gatunkami domieszkowymi są: olsza, dąb, brzoza, jesion i świerk. W części centralnej występują również spore zalesienia oraz tereny podmokłe objęte ochroną w formie rezerwatów, obszarów Natura 2000 i użytków ekologicznych, które charakteryzują się znaczną liczbą występowania roślin chronionych. Ponadto, obszar ten charakteryzują się występowaniem roślinności wodnej, szuwarowej i bagiennej z domieszką półnaturalnej roślinności łąkowej i zakrzewieniami wierzbowymi. Fragmentarycznie

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Baruchowo

123

Na terenie gminy występują również obszary chronione, które są miejscem siedlisk cennych roślin i zwierząt. Szczegółowe informacje temat flory tych obszarów przedstawiono w rozdziale 3.2.8.3. Formy ochrony przyrody, przy opisie poszczególnych obszarów.

3.2.8.2 Świat zwierząt

Na obszarze analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, w związku z występowaniem wielu form ochrony przyrody występuje również bogata fauna. Spotkamy tutaj gatunki charakterystyczne dla otwartych ekosystemów rolnych, lasów, ekstensywnej zabudowy typowej dla wsi i przede wszystkim gatunki związane z obszarami wodno-błotnymi.

Z ptaków na terenie gminy bytują m.in. bocian czarny, bąk, kulik wielki, orlik krzykliwy, orzeł bielik, żuraw, jastrząb, myszołów oraz sokół wędrowny. Ponadto w „Olszynach Bobrowych” znajdują się lęgowniska pojedynczych par gęsi gęgawy.

Najciekawszym gatunkiem ssaków na tutejszym obszarze jest bóbr europejski. Dość liczne są gatunki z rzędu owadożernych (rzęsorek), nietoperzy (11 gatunków), kopytnych (dziki, sarny, jelenie) oraz drapieżnych (lisy, borsuki czy wydry). W ostatnich latach pojawił się również lis.

Ponadto w związku z rolniczym charakterem gminy, na jej terenie licznie występują zwierzęta hodowlane, głównie drób, trzoda chlewna i bydło.

Dodatkowe informacje na temat gatunków zwierząt występujących na terenie gminy przedstawiono w Podrozdziale 3.2.8.3, przy opisie poszczególnych form ochrony przyrody.

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- 2 rezerваты przyrody: „Olszyny Rakutowskie” i „Grodno”.
- Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy,
- Obszar Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031 i Błota Rakutowskie PLB040001,
- 7 pomników przyrody,
- 15 użytków ekologicznych.

Wyżej wymienione formy ochrony przyrody scharakteryzowano poniżej.

REZERWATY PRZYRODY

Na terenie Rezerwatów przyrody obowiązują przepisy z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), zgodnie z którymi na terenie rezerwatu zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte

- ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1172, 1495, 1696 i 1818);
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 - ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 - umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
 - zakłócania ciszy;
 - używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
 - biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 - prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 - wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
 - wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
 - organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Realizacja założeń *POŚ* dla gminy Baruchowo odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Olszyny Rakutowskie - obszar o powierzchni 174,62 ha. Został uznany za rezerwat Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. *w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* (M.P. z 1978 r. Nr 33, poz. 126). Celem ochrony

rezerwatu jest utrzymanie olsów i lasów łęgowych o charakterze naturalnym. Powierzchnia ochrony ścisłej wynosi 165,43 ha a ochrony czynnej – 9,19 ha.

Tabela 31. Charakterystyka rezerwatu przyrody Olszyny Rakutowskie

Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl/

W runie lasów łęgowych występuje łanowo szczyr trwały oraz rzadki gatunek trawy - wiechlinia odległokłosa. Rezerwat jest największym na Kujawach kompleksem lasów liściastych oraz miejscem gniazdowania m.in. bociana czarnego. W jego granicach wytyczone zostały dwie ścieżki: jedna przyrodniczo-dydaktyczna "Niecka Kłócieńska", a druga ornitologiczna po Niece Kłócieńskiej. Ważną atrakcją jest wybudowana nad Jeziorem Rakutowskim wieża widokowa, pozwalająca na obserwowanie ptaków w ich naturalnym środowisku.

Ponadto dla rezerwatu „Olszyny Rakutowskie” ustanowiony został plan ochrony - Zarządzenie Nr 0210/19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. *w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Olszyny Rakutowskie"* (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1796).

Tabela 32. Plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszyny Rakutowskie”

Identyfikacja zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej		
		Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
Ekspansja obcych gatunków roślin, w tym głównie klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> .	Mechaniczne usuwanie z terenu rezerwatu obcych gatunków drzew i krzewów oraz ich odrośli.	Usuwanie inwazyjnych gatunków, takich jak klon jesionolistny <i>Acer negundo</i> .	Jednorazowe, mechaniczne usuwanie drzew oraz ich odrośli. Prace wykonywać co najmniej raz na 5 lat, wg potrzeb, w okresie jesienno-zimowym. Wyrwane drzewa wraz z karpą korzeniową usuwać z terenu rezerwatu.	Leśnictwo Kurowo, pododdział 216a

Źródło: Zarządzenie Nr 0210/19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. *w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Olszyny Rakutowskie"* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2012 r. poz. 1796).

Grodno - obszar o powierzchni 132,88 ha. Został uznany za rezerwat Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Natuŕalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1088). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie jeziora Grodno wraz z otaczającymi go naturalnymi zbiorowiskami leśnymi. Powierzchnia ochrony czynnej wynosi 132,88 ha.

Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody Grodno

Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów mieszanych nizinnych

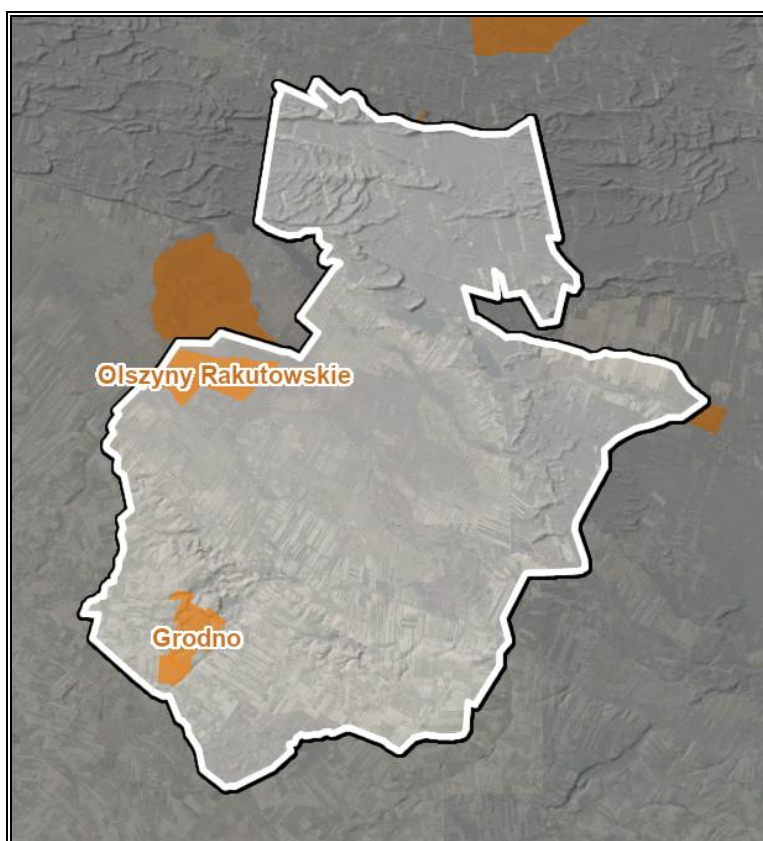
Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl/

Na obszarze rezerwatu znajdują się liczne wysięki, źródliska i rzadkie zespoły leśne takie jak: ols porzeczkowy, łęg wiązowo-jesienny i grąd niski. Osobliwością rezerwatu są lasy łęgowe o charakterze podgórskim: podgórski łęg jesionowy i łęg jarzmiankowy. Z gatunków rzadkich i chronionych wymienić można takie gatunki jak m.in. czosnek niedźwiedzi, jarzmianka większa, czerniec gronkowy, bluszcz pospolity, łuskiwnik różowy, lilia złotogłów, zbrojówka rutewkowata, kopytnik pospolity i kalina koralowa.

Źródło: <http://www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl/>

Ponadto dla rezerwatu „Grodno” ustanowiony został plan ochrony - Rozporządzenie Nr 9/2004 Wojewody Kujawsko - pomorskiego z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 20, poz. 229).

Rysunek 23. Rezerwaty przyrody na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

PARK KRAJOBRAZOWY

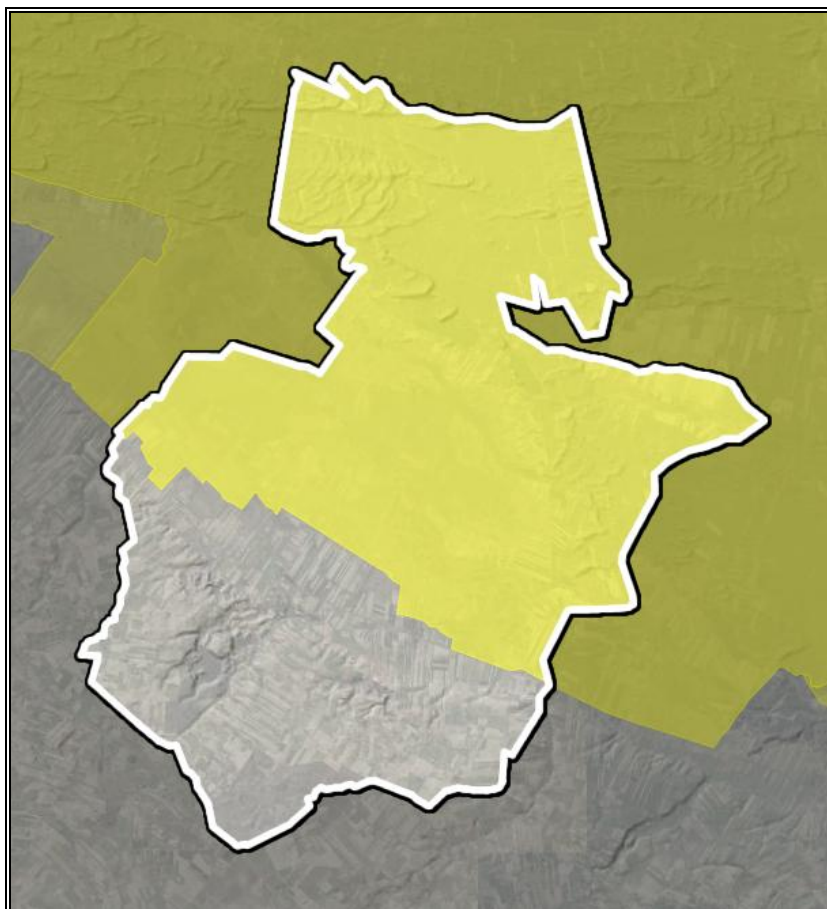
Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy - utworzony został na mocy Uchwały nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r. *w sprawie utworzenia Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku Nr 4, poz. 22 z 2 maja 1979 r.). Obecnie zajmuje powierzchnie 38 950,00 ha a jego otulina 14 195,00 ha. Położony jest w województwie kujawsko-pomorskim i mazowieckim, na terenie powiatów włocławskiego, Włocławek, płockiego i gostynińskiego, w gminach Włocławek (wiejska), Gostynin (wiejska), Kowal (wiejska), Włocławek (miejska), Nowy Duninów (wiejska), Baruchowo (wiejska) oraz Łąck (wiejska). Park utworzony został dla ochrony części obszaru Pojezierza Gostynińskiego ze względu na występujące rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedliska bytowania, a także dla ochrony kultury materialnej regionu, popularyzację i promocję walorów przyrodniczych, historycznych Kujaw i Mazowsza.

Na terenie parku przeważają lasy, zdominowane przez bory sosnowe i bory mieszane. Według szacunków znajduje się tutaj około 800 gatunków roślin naczyniowych, z których około 180 to gatunki rzadkie w skali regionu, a około 50 objętych jest ochroną prawną (m.in. widłak goździsty, lilia złotogłów, sasanka łąkowa, naparstnica zwyczajna czy storczyk szerokolistny).

Najcenniejszą grupą wśród zwierząt są ptaki, w szczególności ptactwo wodno-błotne. Na terenie parku bytują takie gatunki jak m.in. bocian czarny, bąk, kulik wielki, żuraw, batalion, błotniak łąkowy i zbożowy, krwawodziób czy derkacz.

Z ssaków występujących na tym obszarze warto wymienić rząd owadożernych m.in. jeża wschodniego, ryjówkę aksamitną i malutką oraz rzęsorka rzeczka i rząd nietoperzy w liczbie 11 gatunków. Świat fauny uzupełniony jest przez bobra europejskiego oraz sokoła wędrownego.

Rysunek 24. Położenie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na ww. obszarze chronionym obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 37/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 r. w sprawie *Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części województwa kujawsko-pomorskiego*, zgodnie z którymi na obszarze Parku zabrania się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych;

Realizacja założeń POŚ dla gminy Baruchowo odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentem. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) na Obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Błota Kłócieńskie (Kod obszaru: PLH040031) – Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Obejmuje on powierzchnię 3 899,28 ha. Obszar został utworzony DECYZJĄ KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

Obszar pokryty jest przez lasy liściaste, siedliska łąkowe i zaroślowe oraz siedliska rolnicze. Pozostała część terenu to torfowiska, bagna roślinność na brzegach wód, młaki oraz wody śródlądowe.

W środkowej części Obszaru znajduje się unikatowe jezioro Rakutowskie, pochodzenia wytopiskowego. Posiada ono bogatą roślinność wodną. Znaczna powierzchnia jego dna zajęta jest przez łąki ramienicowe. Roczne zmiany powierzchni lustra wody sięgają rzędu 60-70 ha przy niewielkich zmianach pionowych, co przyczynia się do porastania łatem dna przez kalcyfilną roślinność namuliskowa i szuwarowa, m.in. szuwar kłociowy. W okolicach jeziora rozciągają się połacie ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, w tym łąki trzęślicowe z wieloma charakterystycznymi gatunkami takimi jak m.in. goździk pyszny, goryczka wąskolistna, goryczuszka gorzkawa, selernica żyłkowana, groszek błotny, storczyk kukawka czy fiołek mokradłowy.

Na uwagę zasługuje również kompleks wilgotnych lasów łąkowych. Są one ostoją rzadkich w centralnej Polsce gatunków tj. np. wawrzynka wilczełyko, wrońca widlastego, zdrojówkę rutewkową czy wiechlinę odległokosową.

Błota Rakutowskie to jednocześnie ostoja ptasia, o randze europejskiej E42. Bytują tutaj co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Źródło: <http://ine.eko.org.pl/>

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 lipca 2017 r. w sprawie *ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3108).

Realizacja założeń POŚ dla gminy Baruchowo odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

Rysunek 25. Położenie Obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 34. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
3150 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Sukcesywne zarastanie jezior roślinnością wodną i szuwarową.
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	A02.01 intensyfikacja rolnictwa	A04.01 wypas intensywny	Widoczne zaburzenia składu gatunkowego na skutek intensyfikacji użytkowania łąk, np. bronowania, dosiewania traw, częstszego koszenia, wypasu.
	A03.03 zaniechanie / brak koszenia K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Zaniechanie użytkowania łąk. Sukcesja roślinności zaroślowej na skutek zaniechania użytkowania. Ekspansja gatunków szuwarowych (m.in. trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> kłoci wiechowatej <i>Cladium mariscus</i>).
	-	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zamiana łąk na pola uprawne.
	-	B01 zalesianie terenów otwartych	Zalesianie fragmentów łąk np. olchą czarną <i>Alnus glutinosa</i> .
	-	J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Osuszanie łąk.
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	I01 obce gatunki inwazyjne	-	Ekspansja gatunków obcych (nawłóć olbrzymia <i>Solidago gigantea</i> , kolczurka kłapowana <i>Echinocystis lobata</i> , niecierpek wielkokwiatowy <i>Impatiens glandulifera</i> , uczepek amerykański <i>Bidens frondosa</i>).
	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Pojawianie się gatunków wczesnosukcesyjnych drzew i krzewów.
	A03.01 intensywne koszenie lub intensyfikacja	-	Usuwanie ziołorośli na skutek koszenia 2 razy w roku. Wysiewanie traw.
	-	J02.11.01 składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału	Odkładanie osadów z pogłębianych rowów melioracyjnych, możliwe lokalne, czasowe pogorszenie stanu siedliska.
	-	A08 nawożenie (nawozy sztuczne)	Potencjalne zagrożenie eutrofizacją jako skutek sąsiedztwa ziołorośli z nawożonymi polami.
	-	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zamiana łąk na pola uprawne. Zaorywanie ziołorośli.
	-	A03.03 zaniechanie / brak koszenia	Zaniechanie użytkowania łąk.
	-	J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i	Osuszanie łąk

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
		osuszanie – ogólnie	
6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>(Arrhenatherion elatioris)</i>	A02.01 intensyfikacja rolnictwa	-	Widoczne zaburzenia składu gatunkowego na skutek intensyfikacji użytkowania łąk, np. bronowania, dosiewania traw, częstszego koszenia.
	-	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zamiana łąk na pola uprawne.
	-	B01 zalesianie terenów otwartych	Zalesianie fragmentów łąk np. olchą czarną <i>Alnus glutinosa</i>
	-	J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Osuszanie łąk.
*7210 Torfowiska nakredowe <i>(Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)</i>	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Sukcesja szuwaru trzcinowego i zarośli.
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Sukcesja szuwaru trzcinowego i zarośli.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)</i>	-	B02.02 wycinka lasu	Gospodarka leśna stanowi potencjalne zagrożenie (fragmentacja siedliska) w przypadku trwałego usuwania lasów.
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)</i>	I01 obce gatunki inwazyjne	-	Obecność klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> (oddz. 225).
	-	I01 obce gatunki inwazyjne	Uczep amerykański <i>Bidens frondosa</i> (oddz. 230a) nie stanowi istotnego zagrożenia – masowy pojaw nastąpił prawdopodobnie w wyniku zalania łągu.
	-	B02.02 wycinka lasu	Gospodarka leśna stanowi potencjalne zagrożenie (fragmentacja siedliska) w przypadku trwałego usuwania lasów.
	-	B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Potencjalne zagrożenie stanowi gospodarka leśna. W płatach poza rezerwatem „Olszyny Rakutowskie” ogranicza poprawę wskaźników związanych z martwym drewnem.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>(Ficario-Ulmetum)</i>	-	B02.02 wycinka lasu	Gospodarka leśna stanowi potencjalne zagrożenie (fragmentacja siedliska) w przypadku trwałego usuwania lasów.
	-	B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Potencjalne zagrożenie stanowi intensywnie prowadzona gospodarka leśna, która ogranicza poprawę wskaźników związanych z wiekiem drzewostanów i zasobami martwego drewna.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	A02.01 intensyfikacja rolnictwa	-	Widoczne zaburzenia składu gatunkowego na skutek intensyfikacji użytkowania łąk, np. bronowania, dosiewania traw, częstszego koszenia.
	A03.03 zaniechanie/brak koszenia	-	Zaniechanie użytkowania łąk.
	A04.02.01 nieintensywny wypas bydła	-	Okresowy wypas bydła.
	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	Sukcesja roślinności zaroślowej na skutek zaniechania użytkowania.
	K04.01 konkurencja	-	Ekspansja gatunków szuwarowych (m.in. trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> kłoci wiechowatej <i>Cladium mariscus</i>).
	-	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zamiana łąk na pola uprawne.
	-	A04.01 wypas intensywny	Intensywny wypas bydła.
	-	B01 zalesianie terenów otwartych	Zalesianie fragmentów łąk np. olszą czarną.
	-	J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Osuszanie łąk.
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie -ogólnie	-	Na terenie całej Niecki Kłócińskiej obserwuje się od końca XX wieku stały spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie terenu). Jest to ogromne zagrożenie dla istnienia populacji kumaka, którego byt związany jest z istnieniem płytkich zbiorników wodnych – one zanikają w pierwszej kolejności. Dotyczy to głównej populacji tego gatunku. Próbuje przetrwać w śródleśnych zbiornikach, utrzymywanych dzięki działalności bobrów osobniki są zagrożone wyginięciem (lub koniecznością wędrówki w poszukiwaniu odpowiedniego siedliska) przy długich okresach suszy, podczas których większość takich „bobrowych stawów” zanika.
	-	H01.03 inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych	Potencjalne zagrożenie związane jest z rozwojem budownictwa jednorodzinnego i letniskowego na sąsiednich terenach i produkowane przez nie ścieki trafiające do rowów melioracyjnych w przypadku braku kanalizacji, przydomowych oczyszczalni.
	-	H01.05 Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem	Zagrożenie jest związane z prowadzoną gospodarką rolną na tym terenie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie – chemiczne środki stosowane do ochrony upraw, nawożenie mineralne.
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi <i>(Corynephorus, Agrostis)</i>	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu weryfikacji Standardowego Formularza Danych. W granicach obszaru stwierdzono występowanie 6 płatów siedliska przyrodniczego. Ich lokalizacja jest w części zachodniej, pośród suchych łąk, pól uprawnych, nasadzeń sosnowych i zabudowań. Brak perspektyw zachowania (ocena D).		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
3150 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu weryfikacji Standardowego Formularza Danych. W granicach obszaru stwierdzono występowanie podtypu 3150-1. Eutroficzne Jezioro Radziszewskie zajmuje pow. 7 ha. Siedlisko zniekształcone, zdominowane przez jeden gatunek - osokę aloesową <i>Stratiotes aloides</i> oraz zbiorowisko z masowym udziałem rogatka sztywnego <i>Ceratophyllum demersum</i> (ocena D).		
6216 Sierpowiec błyszczący <i>Hematocaulis vernicosus</i>	W granicach obszaru w ramach przeprowadzonych badań nie stwierdzono gatunku (ocena D).		
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu weryfikacji Standardowego Formularza Danych. Zaobserwowano łącznie 14 osobników gatunku w obszarze (ocena D).		
337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu weryfikacji Standardowego Formularza Danych. Wielkość populacji w obszarze oszacowano na 12-20 osobników (ocena D).		
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie analizowano zagrożeń dla siedliska z powodu weryfikacji Standardowego Formularza Danych. Populacja tego gatunku jest stała od wielu lat i utrzymuje się (w rejonie Jeziora Rakutowskiego) na poziomie 6-10 osobników dorosłych (ocena D).		

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031

Błota Rakutowskie (Kod obszaru: PLB040001) – Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa ptasia). Obejmuje on powierzchnię 4 437,93 ha. Obszar został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w *sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000* (Dz.U.04.229.2313).

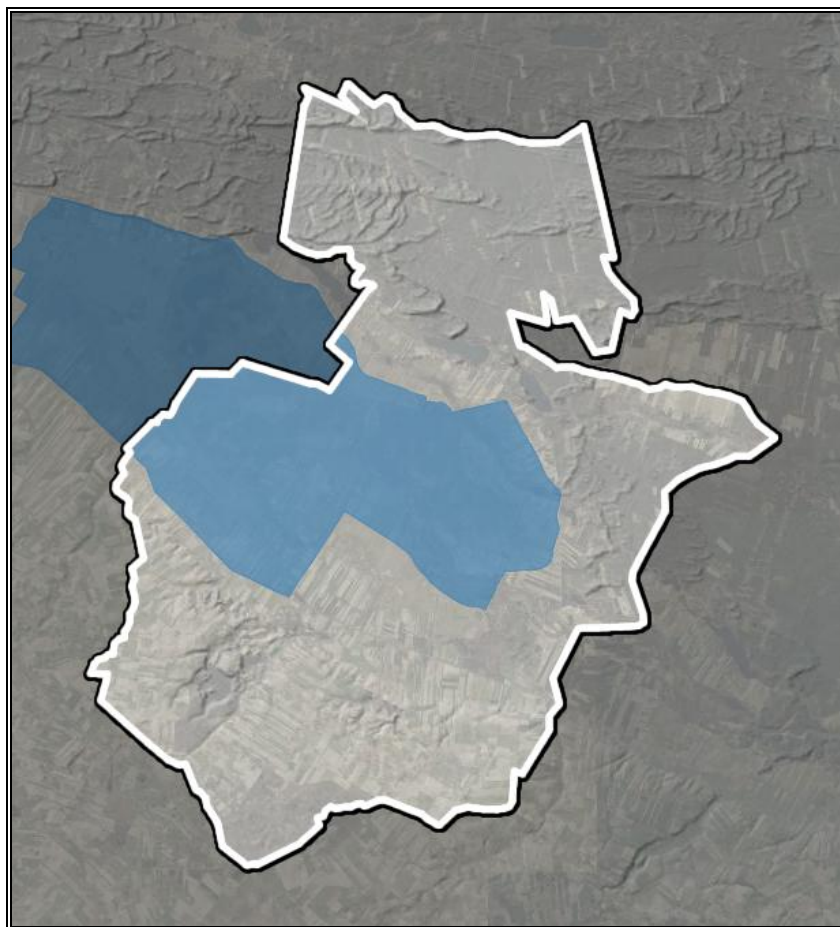
Obszar jest ptasią ostoją o randze europejskiej. Stwierdzonych jest tutaj 24 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 21 gatunków ptaków migrujących wpisanych do tego załącznika. Spośród nich 7 gatunków jest zagrożonych - znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie wiosennym na terenie Obszaru bytuje 1% krajowej populacji podróżniczka, gęgawy, śmieszki i sieweczki obrożnej. Z pozostałych gatunków występują m.in. błotniaki łąkowe, rybitwy czarne i dzięcioł średni. W czasie okresu przelotów w ostoi obserwuje się duże koncentracje wędrownych ptaków wodno-błotnych, przekraczające nieraz 20 tys. osobników m.in. głowienki, gęgawy, cyraneczki, czernice, łyski, krwawodzioby, czajki czy rybitwy czarne.

Źródło: <http://ine.eko.org.pl/>

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 września 2015 r. w *sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3035).

Realizacja założeń POŚ dla gminy Baruchowo odbywać się będzie zgodnie z ww. dokumentami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

Rysunek 26. Położenie Obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 35. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
A056 Płaskonos <i>Anas platyrhynchos</i> (populacja migrująca)	A02.01: intensyfikacja rolnictwa; A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne; A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja; A03.03: zaniechanie i brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	BO1: zalesianie terenów otwartych; F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (ładowych); F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne;	Istniejące: <u>A02.01: intensyfikacja rolnictwa;</u> <u>A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne;</u> <u>A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja;</u> Pogorszenie stanu miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa, zbyt dużej częstotliwości i niewłaściwych terminów koszenia. Zmniejszanie się powierzchni i pogarszanie jakości siedlisk lęgowych w wyniku zmiany sposobu użytkowania. <u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia;</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu melioracje i osuszanie - ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia reżimu hydrologicznego przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych w trakcie migracji gatunku, w tym żerowisk Potencjalne: <u>BO1: zalesianie terenów otwartych;</u> Zmiana użytkowania gruntów - celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. <u>I01: obce gatunki inwazyjne;</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników obcego pochodzenia (np. norki amerykańskiej, jenota) skutkująca wzrostem śmiertelności gatunku w okresie migracji. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem - norką amerykańską. <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (ładowych);</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			<u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wpłytywania się ptaków w sieci rybackiej także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi.
A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> (populacja lęgowa)†	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie i usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne; K03.04: drapieżnictwo; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	<u>Istniejące:</u> <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie:</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>Potencjalne:</u> <u>F03.01: polowanie:</u> <u>F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (lądowych):</u> <u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wpłytywania się ptaków w sieci rybackiej a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą co prowadzi pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo:</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem - norką amerykańską.
A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> (populacja migrująca)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie i usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo; K02.01: zmiana składu	<u>Istniejące:</u> <u>J02.01: zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie:</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
		gatunkowego (sukcesja);	siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. Potencjalne: <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych);</u> <u>F05.04: kłusownictwo;</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wpływu na się ptaków w sieci rybackiej; - a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w trakcie trwania migracji.
A043 Gęgawa Anser anser (populacja lęgowa)	A02.01: intensyfikacja rolnictwa; A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne; A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja; A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	B01: zalesianie terenów otwartych; F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne, KC3.04: drapieżnictwo;	Istniejące: <u>A02.01: intensyfikacja rolnictwa;</u> <u>A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne;</u> <u>A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja;</u> Pogorszenie stanu miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa, zbyt dużej częstotliwości i niewłaściwych terminów koszenia. Zmniejszanie się powierzchni i pogarszanie jakości siedlisk lęgowych w wyniku zmiany sposobu użytkowania. <u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia;</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej – zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracji i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody – brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia reżimu hydrologicznego przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			lęgowych Potencjalne: B01: zalesianie terenów otwartych: Zmiana użytkowania gruntów – celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. F03.01: polowanie: F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych): F05.04: kłusownictwo: Zagrożeniem jest płoszenie i niepokozenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wpłytywania się ptaków w sieci rybackie, a także płoszenie i niepokozenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi. I01: obce gatunki inwazyjne: K03.04: drapieżnictwo: Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem - norką amerykańską.
A043 Gęgania <i>Anser anser</i> (populacja migrująca)	A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.03: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	B01: zalesianie terenów otwartych; F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo;	Istniejące: A03.03: zaniechanie / brak koszenia: Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie: J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych: J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej: Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja): Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w trakcie trwania migracji, w tym siedlisk żerowiskowych Potencjalne: B01: zalesianie terenów otwartych:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			Zmiana użytkowania gruntów - celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszenia się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych);</u> <u>F05.04: kłusownictwo;</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wplątywania się ptaków w sieci rybackie, a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi.
A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (populacja migrująca)	A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólne; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja),	B01: zalesianie terenów otwartych; F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia;</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszenia się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasuwanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszenia się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk łąkowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w trakcie trwania migracji, w tym siedlisk żerowiskowych. <u>Potencjalne:</u> <u>B01: zalesianie terenów otwartych;</u> Zmiana użytkowania gruntów - celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszenia się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych);</u> <u>F05.04: kłusownictwo;</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wplątywania się ptaków w sieci rybackie, a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
A059 Głowienka <i>Aythya ferina</i> (populacja lęgowa)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej,	F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja); K03.04: drapieżnictwo;	Istniejące: <u>J02.01: zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. Potencjalne: <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (lądowych);</u> <u>F05.04-: kłusownictwo;</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wplątywania się ptaków w sieci rybackie, a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, go prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku <u>I01: obce gatunki inwazyjne;</u> <u>K03.04: drapieżnictwo;</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym
A059 Głowienka <i>Aythya ferina</i> (populacja migrująca)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F03.01: polowanie; F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	Istniejące: <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. Potencjalne: <u>F03.01: polowanie;</u> <u>F03.02: pozyskiwanie/ usuwanie zwierząt (lądowych);</u> <u>F05.04: kłusownictwo;</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wplątywania się ptaków w sieci rybackie, a także płoszenie i niepokojenie ptaków w trakcie wykonywania polowań oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku pomyłki z gatunkami łownymi. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych oraz stref brzegowych zbiorników wodnych przez roślinność krzewiastą co prowadzić może do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w czasie trwania migracji, w tym siedlisk żerowiskowych.
A137 Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> (populacja lęgowa)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; I01: obce gatunki inwazyjne; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja); K03.04: drapieżnictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>Potencjalne:</u> <u>G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka;</u> Płoszenie ptaków w okresie lęgowym przez turystów wchodzących na obszar lęgowy gatunku. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zarastanie roślinnością zielną oraz krzewami i drzewami siedlisk lęgowych gatunku. <u>I01: obce gatunki inwazyjne;</u> <u>K03.04: drapieżnictwo;</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> (populacja lęgowa)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F02.03: wędkarstwo; F03.01: polowanie; F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne; K03.01: konkurencja; K02.C1: zmiana składu gatunkowego (sukcesja); K03.04: drapieżnictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>J02.01 zasypywanie terenu melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>Potencjalne:</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			<u>K03.01: konkurencja:</u> W związku z ograniczonym arealem dostępnych siedlisk lęgowych można zaobserwować oddziaływania konkurencyjne rybitw ze śmieszką o miejsce dla gniazdowania. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych oraz zbiorników wodnych przez roślinność krzewiastą co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. <u>F02.03: wędkarstwo:</u> Płoszenie i niepokoienie poprzez penetrację zbiorników wodnych przez wędkarzy. <u>F03.01: polowanie:</u> <u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem może być płoszenie i niepokoienie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz podczas polowań na gatunki zwierząt łownych. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo:</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias Niger</i> (populacja migrująca)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F05.04: kłusownictwo; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	<u>Istniejące:</u> <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie:</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>J02.13 zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. Zaburzenia hydrologiczne nasiliły procesy sukcesji wtórnej - zarastania stref brzegowych zbiorników wodnych wykorzystywanych przez rybitwy w okresie migracji. <u>Potencjalne:</u> <u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem może być płoszenie i niepokoienie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych oraz zbiorników wodnych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez
A127	A03.03: zaniechanie / brak koszenia;	B01: zalesianie terenów	<u>Istniejące:</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja migrująca)	J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K0201: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	otwartych; F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych); F05.04: kłusownictwo;	<u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia:</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu melioracje i osuszanie - ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w trakcie trwania migracji, w tym siedlisk żerowiskowych. Potencjalne: <u>B01: zalesianie terenów otwartych:</u> Zmiana użytkowania gruntów - celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze <u>F03.02: pozyskiwanie / usuwanie zwierząt (lądowych):</u> <u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokoienie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników oraz zabijanie gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w wyniku wpływu na się ptaków w sieci
A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> (populacja lęgowa)	A02.01: intensyfikacja rolnictwa; A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne; A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja; A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego	G05: inna ingerenta i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; I01: obce gatunki inwazyjne; K03.04: drapieżnictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>A02.01: intensyfikacja rolnictwa:</u> <u>A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne:</u> <u>A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja:</u> Pogorszenie stanu miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa, zbyt dużej częstotliwości i niewłaściwych terminów koszenia. Zmniejszanie się powierzchni i pogarszanie jakości siedlisk lęgowych w wyniku zmiany sposobu użytkowania. <u>A03.03: zaniechanie i brak koszenia:</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
	(sukcesja);		przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);</u> Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zbyt intensywne zarastanie terenów półotwartych przez roślinność krzewiastą i drzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Potencjalne: <u>G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka;</u> Płoszenie przez kłusowników/ turystów. <u>I01: obce gatunki inwazyjne;</u> <u>K03.04-: drapieżnictwo;</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalne największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem - norką amerykańską.
A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacja lęgowa)	A02.01: intensyfikacja rolnictwa; A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne; A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja; A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioruje i osuszanie - ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	B01: zalesianie terenów otwartych; G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; I01: obce gatunki inwazyjne; K03.04: drapieżnictwo;	Istniejące: <u>A02.01: intensyfikacja rolnictwa;</u> <u>A02.03: usuwanie trawy pod grunty orne;</u> <u>A03.01: intensywne koszenie lub intensyfikacja;</u> Pogorszenie stanu miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa, zbyt dużej częstotliwości i niewłaściwych terminów koszenia. Zmniejszanie się powierzchni i pogarszanie jakości siedlisk lęgowych w wyniku zmiany sposobu użytkowania. <u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia;</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie;</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych;</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej;</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zbyt intensywne zarastanie terenów półotwartych przez roślinność krzewiastą i drzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. <u>Potencjalne:</u> <u>B01: zalesianie terenów otwartych:</u> Zmiana użytkowania gruntów - celowe zalesianie terenów otwartych plantacjami olszy czarnej prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze <u>G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka:</u> Płoszenie przez kłusowników/ turystów. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo:</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacja migrująca)	A03.03: zaniechanie / brak koszenia; J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie; J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja);	G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; I01: obce gatunki inwazyjne; K03.04: drapieżstwo;	<u>Istniejące:</u> <u>A03.03: zaniechanie / brak koszenia:</u> Zaniechanie użytkowania kośnego łąk prowadzi do zmniejszania się powierzchni siedlisk ptaków w obszarze. Zaniechanie koszenia skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji wtórnej - zarastania terenów otwartych przez roślinność krzewiastą i w dalszej kolejności drzewiastą. <u>J02.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie:</u> <u>J02.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>J02.13: zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne przyczyniają się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów otwartych przez roślinność krzewiastą, co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk wykorzystywanych przez gatunek w trakcie trwania migracji, w tym siedlisk żerowiskowych. <u>Potencjalne:</u> <u>G05: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka:</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			Płoszenie przez kłusowników/ turystów. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca wzrostem śmiertelności gatunku w okresie migracji. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> (populacja lęgowa)	JO2.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; JO2.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; JO2.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F05.04: kłusownictwo; I01: obce gatunki inwazyjne; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja); K03.04: drapieżnictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>JO2.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie:</u> <u>JO2.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>JO2.13: zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań u kierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>Potencjalne:</u> <u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie terenów szuwarowych przez roślinność krzewiastą co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo:</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A120 Zielonka <i>Porzana parva</i> (populacja lęgowa)	JO2.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie; JO2.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych; JO2.13: zaniechanie gospodarki wodnej;	F05.04: kłusownictwa; I01: obce gatunki inwazyjne; K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja); K03.04: drapieżnictwo;	<u>Istniejące:</u> <u>JO2.01: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie:</u> <u>JO2.01.02: osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych:</u> <u>JO2.13: zaniechanie gospodarki wodnej:</u> Zaburzone warunki hydrologiczne prowadzą do zmniejszania się powierzchni i pogarszania się stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Zmiany wynikają z braku należytego gospodarowania wodą (brak możliwości hamowania odpływu wody - brak sprawnego urządzenia zatrzymującego odpływ wody na rzece Rakutówce) i braku działań ukierunkowanych na poprawę warunków hydrologicznych. <u>Potencjalne:</u>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
	Istniejące	Potencjalne	
			<u>F05.04: kłusownictwo:</u> Zagrożeniem jest płoszenie i niepokojenie odpoczywających ptaków poprzez penetrację zbiorników wodnych przez kłusowników. <u>K02.01: zmiana składu gatunkowego (sukcesja):</u> Zaburzenia hydrologiczne mogą przyczynić się do nasilenia procesów sukcesji, których skutkiem jest zarastanie szuwarów przez roślinność krzewiastą co prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. <u>I01: obce gatunki inwazyjne:</u> <u>K03.04: drapieżnictwo:</u> Zagrożeniem jest presja drapieżników (np. lisa, norki amerykańskiej, jenota) skutkująca zmniejszeniem sukcesu lęgowego ptaków. Potencjalnie największe zagrożenie wiąże się z obcym geograficznie gatunkiem – norką amerykańską.
A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i> (populacja migrująca)	Nie dotyczy ze względu na brak reprezentatywnej populacji		
A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja lęgowa)	Nie dotyczy ze względu na brak reprezentatywnej populacji		

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 września 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie PLB040001

UŻYTKI EKOLOGICZNE I POMNIKI PRZYRODY

W stosunku do użytków ekologicznych i pomników przyrody obowiązują przepisy z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), które zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla gminy Baruchowo odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) „**Użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

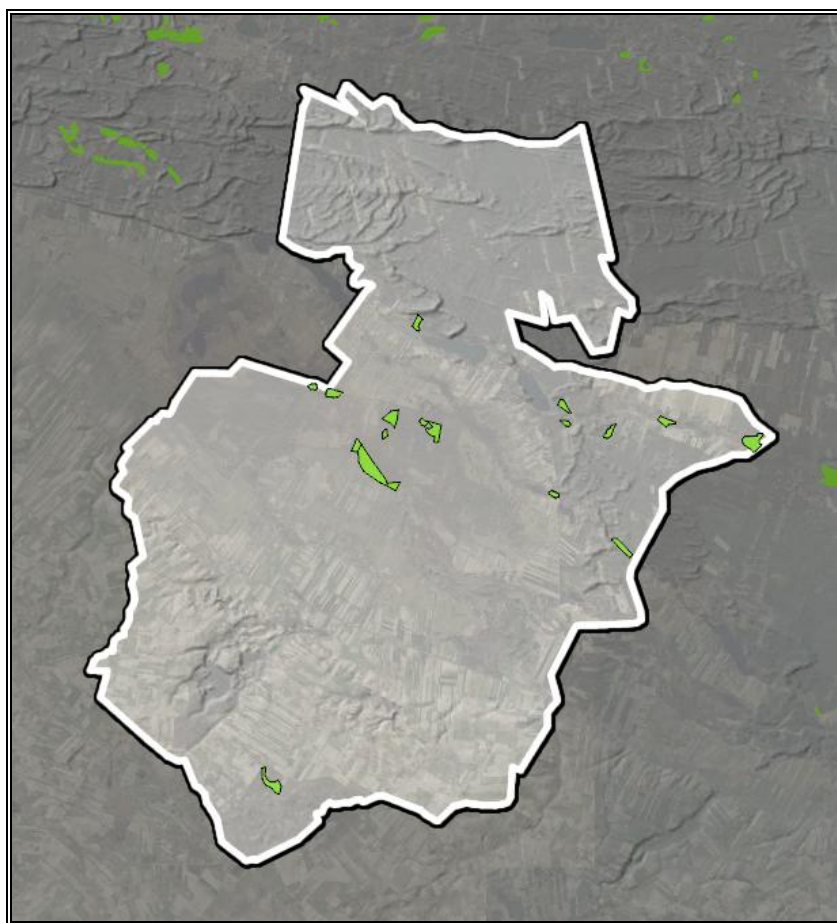
Na terenie gminy Baruchowo zlokalizowany jest 15 użytków ekologicznych. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 36. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Baruchowo

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Ochrona	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Bagno	4,36	-	Kłótno, dz. nr 202/1LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
2.	Bagno	0,60	-	Kłótno, dz. nr 211LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
3.	Bagno	18,72	-	Kłótno, dz. nr 599, 613, 612	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
4.	Bagno	5,92	-	Kłótno, dz. nr 200LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
5.	Bagno	2,81	-	Kłótno, dz. nr 203/2LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
6.	Bagno	1,04	-	Świątkowice, dz. nr 204/2LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
7.	Bagno	4,00	-	Kurowo-Parcele, dz. nr 243/1LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 19.11.1998 r. Nr 22, poz. 231).
8.	Bagno	2,14	-	Okna, dz. nr 195/1LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
9.	Bagno	1,17	-	Skrzynki, dz. nr 189/2LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
10.	Bagno	6,85	-	Lubaty, dz. nr 185/23/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
11.	Bagno	1,99	-	Lubaty, dz. nr 185/19/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
12.	Bagno	1,26	-	Okna, dz. nr 182/9/LP, 182/7/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
13.	Bagno	1,71	-	Skrzynki, dz. nr 181/9/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
14.	Bagno	1,01	-	Skrzynki, dz. nr 181/11/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).
15.	Bagno	2,15	-	Goreń Duży, dz. nr 177/2/LP	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 27. Użytki ekologiczne na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

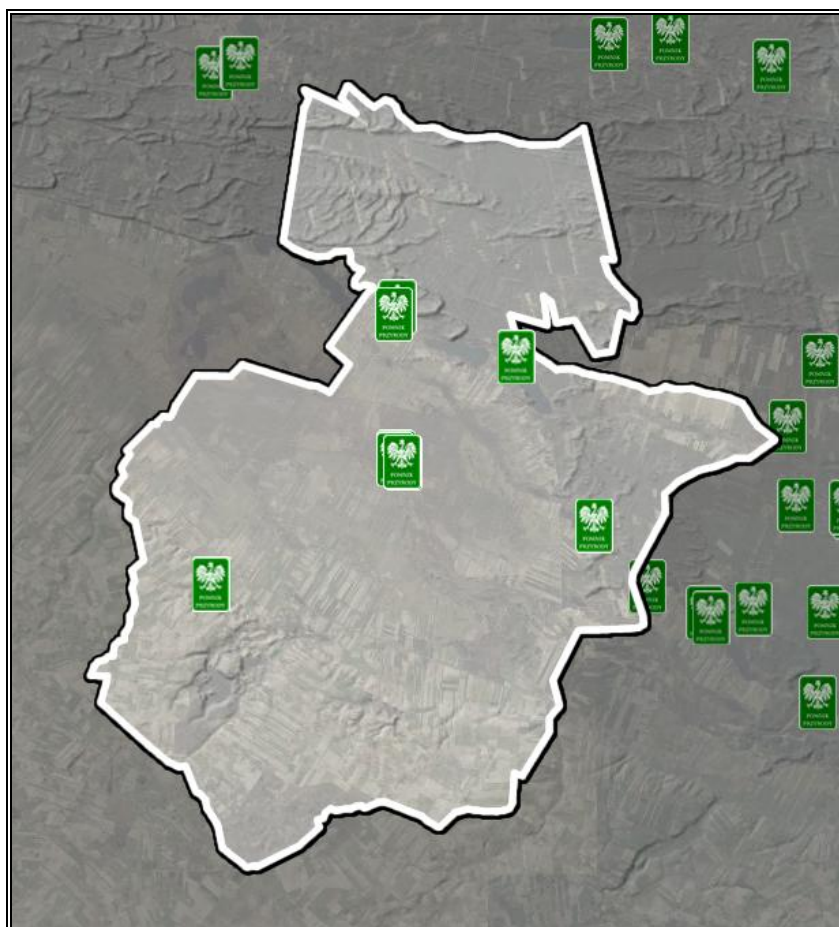
Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Baruchowo znajduje się 7 pomników przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 37. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Baruchowo

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Jednoobiektowy	Drzewo	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	Park podworski w Baruchowie	Orzeczenie nr 4 Wojewody Włocławskiego z dnia 10.08.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Włocławku z 27.07.1982 r., nr 2, poz. 17).
2.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 Dębów szypułkowych - Quercus robur	Park podworski w Baruchowie	Orzeczenie nr 4 Wojewody Włocławskiego z dnia 10.08.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Włocławku z 27.07.1982 r., nr 2, poz. 17).
3.	Jednoobiektowy	Drzewo	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	Przy drodze leśnej będącej szlakiem żółtym, za osadą Leśnictwa Czarne	Orzeczenie nr 1 Wojewody Włocławskiego z dnia 6.01.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Włocławku z 02.03.1981 r., nr 1, poz. 17)
4.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jałowiec pospolity - Juniperus communis	Na gruntach wsi Goreń Duży, przy drodze przebiegającej po północnej stronie Jez. Goreńskiego	Orzeczenie nr 1 Wojewody Włocławskiego z dnia 6.01.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Włocławku z 02.03.1981 r., nr 1, poz. 17)
5.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 2 Jałowców pospolitych - Juniperus communis	W pobliżu ""Zielonej Szkoły"", na gruncie prywatnym Pana Józefa Brylińskiego	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Włocł. z 07.03.1989r., nr 4 poz. 55).
6.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 6 Dębów szypułkowych - Quercus robur	Leśnictwo Kurowo, oddział 210 a	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Włocł. z dn. 07.03.1989r., nr 4 poz. 55).
7.	Jednoobiektowy	Drzewo	Jałowiec pospolity - Juniperus communis	W pobliżu ""Zielonej Szkoły"", na gruncie prywatnym Pana Józefa Brylińskiego	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Włocł. z dn. 07.03.1989r., nr 4 poz. 55).

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Rysunek 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

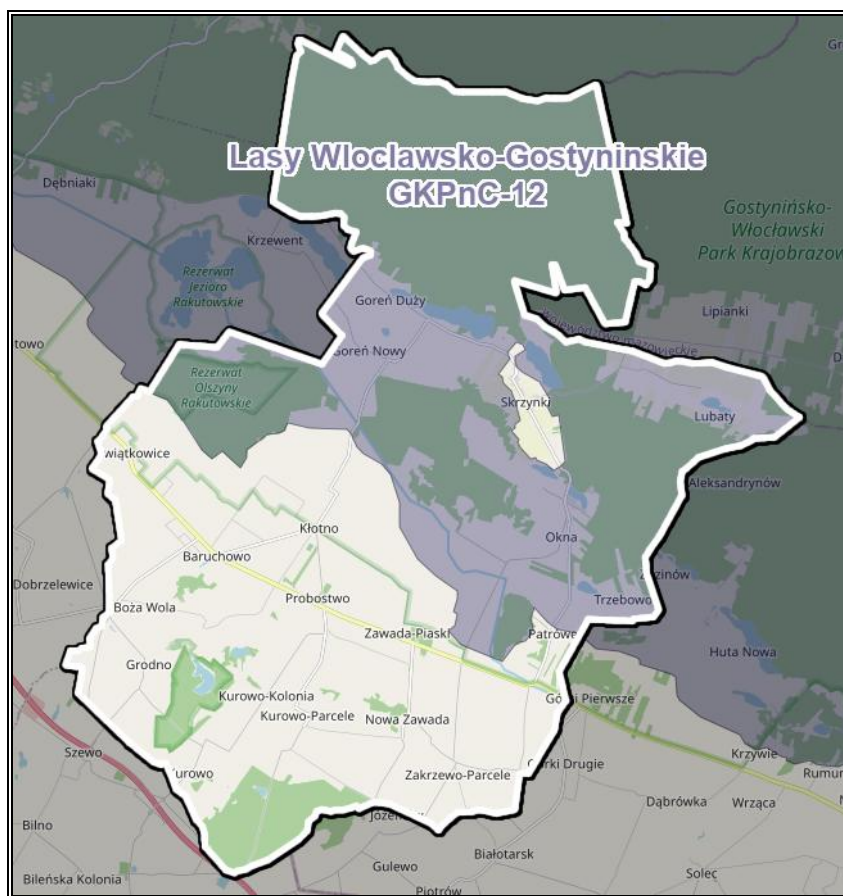
Na terenie Polski zostały wyznaczone dwa, główne międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- Korytarz Północny (KPn) łączący Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami),
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie (granica z Niemcami).

Na obszarze gminy Baruchowo, zlokalizowany jest jeden korytarz ekologiczny. Jest to korytarz Lasy Włocławsko-Gostynińskie GKPN-C-12 zajmujący północną i północno-wschodnią część gminy. Należy on do krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc

funkcję krajowego obszaru węzłowego.

Rysunek 29. Korytarz ekologiczny Lasy Włocławsko-Gostynińskie GKPnC-12 na terenie gminy Baruchowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

W związku z położeniem korytarza ekologicznego głównymi zagrożeniami, jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest, aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt.

Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;

- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu na obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Źródło: <http://korytarze.pl/>

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.

Źródło: <http://poznajnature.pl/>

Do większych barier ekologicznych na terenie analizowanej jednostki należą obszary kolizyjne korytarza ekologicznego z drogami powiatowymi oraz droga wojewódzka DW265.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny,

pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowią ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacji *Programu* nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie Rezerwatu Przyrody:

Analiza wstępna nie wykazała zachwiania stanu ekosystemów na tym terenie, wobec powyższego inwestycje nie będą miały negatywnego wpływu na Rezerwat Przyrody.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na Park Krajobrazowy:

Zgodnie z przeprowadzoną analizą, nie wykazała ona negatywnych oddziaływań na obszar Parku Krajobrazowego.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszar Natura 2000:

Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego oddziaływania zadań na faunę i florę Obszarów Natura 2000.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na terenie użytku ekologicznego:

Zgodnie z przeprowadzoną analizą, nie wykazała ona negatywnych oddziaływań na obszary użytku ekologicznego.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody:

Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— Atrakcyjne położenie i walory naturalne; — Występowanie licznych form ochrony przyrody, w tym rezerwatów przyrody i Obszarów Natura 2000; — Korytarz ekologiczny przebiegający przez gminę; — Duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa.	— Podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska; — Presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.

Szanse	Zagrożenia
— Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej; — Programy i akcje edukacyjno - informacyjne w szkołach i wśród mieszkańców gminy o potrzebie ochrony przyrody; — Nowoczesne sposoby wykrywania kłusowników i szkód w ekosystemie (drony, systemy termowizyjne); — Promocja walorów przyrodniczych gminy.	— Utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych; — Zmiany klimatyczne; — Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; — Niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody; — Kłusownictwo i łowiectwo; — Ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie gminy Baruchowo działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budownictwem i handlowym i na jej terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Natomiast na terenie powiatu wrocławskiego zlokalizowany jest jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i jest to: Tłocznia Gazu i SSRP Wrocław w Gąbinku. Na terenie powiatu nie ma za to zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie dla gminy stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze wojewódzkiej DW265.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych). Z informacji uzyskanych od Urzędy Gminy Baruchowo wynika, że na terenie gminy w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— Brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy; — Regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola.	— Transport drogowy ładunków niebezpiecznych.
Szanse	Zagrożenia
— Edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii; — Postęp technologiczny; — Opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej; — Możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie.	— Zdarzenia losowe w zakładach pracy; — Zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu; — Małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii; — Awarie podczas transportu substancji niebezpiecznych; — Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe (zmiany klimatyczne).

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody w badanym okresie, uległo zwiększeniu. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców, co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem, jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także

indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie gminy Baruchowo. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem, podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego

się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych jej skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru, tak jak jest to w przypadku gminy Baruchowo.

Województwo kujawsko-pomorskie charakteryzuje się bogatą siecią hydrograficzną. Główną rzeką przepływającą przez jego teren jest Wisła. Północne obszary województwa posiadają wysokie walory przyrodnicze, natomiast część południowa zdominowana jest przez rolnictwo. Bardzo szybko rozwija się tutaj przemysł, szczególnie w branży papierniczej i tekstylnej. Powierzchnia województwa rozciąga się na obszarze 17 972 km². Liczba ludności województwa przekracza 2 mln. W skład województwa wchodzi 19 powiatów, 4 miasta posiadające prawa powiatowe oraz 144 gminy.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- Zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, zwłaszcza na terenach zalewowych;
- Zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze) oraz erozją, przede wszystkim na obszarach zdominowanych przez rolnictwo (Kujawy);
- Zabezpieczenie w wodę dobrej jakości mniejszych rzek w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich działań;

- Zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej i eksponowaniu roli głównym miast w województwie, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju oraz rozwój infrastruktury technicznej i poprawę jakości powietrza;
- Ochrona urządzeń energetyki wiatrowej przed oczekiwanymi zagrożeniami związanymi z niskimi temperaturami i długimi okresami bezwietrznymi;
- Oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytępienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez dziania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencionowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.

Źródło: <http://www.malaretencja.pl>

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków. Należą do nich m.in. działania służące przede wszystkim ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie: edukacji mieszkańców dotyczącej wykorzystania OZE, poprawy efektywności energetycznej (termomodernizacja budynków, wymiana kotłów węglowych) oraz transportu – poprawy jakości dróg.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji

ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii nie jest jeszcze zadowalający, dlatego planowana jest dalsza realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych, których celem będzie komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie ochrony środowiska.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 w ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową,

które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 961) i jest definiowane jako inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, jednak zlokalizowane są małe i średnie zakłady, które mogą stanowić ryzyko awarii. Należy też zaznaczyć, że ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

W związku z tym, konieczne jest podejmowania działań m.in. z zakresu rozwoju systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacji urządzeń infrastruktury energetycznej,

przeciwdziałania skutkom suszy modernizacji i budowy infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 995) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

Program Ochrony Środowiska dla Baruchowo wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza, wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy Baruchowo znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy i siedzibie Inspektoratu.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych, co roku raportach o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

Zrównoważony rozwój gminy Baruchowo poprzez zachowanie i ochronę walorów przyrodniczo-turystycznych na jej terenie

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Baruchowo, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Baruchowo. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione w tym Obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*.

Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba przeprowadzonych działań informacyjno-promocyjnych w zakresie odnawialnych źródeł [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Kampania informacyjno-promocyjna w zakresie odnawialnych źródeł	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy
		Liczba zaadaptowanych i ztermomodernizowanych remiz OSP na świetlicę wiejską [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej	Adaptacja i termomodernizacja remizy OSP w Skrzynkach na świetlicę wiejską	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionych kotłów węglowych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	10	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza poprzez wymianę kotłów węglowych	Wymiana kotłów węglowych	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych odcinków dróg gminnych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	10	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ELEKTROMAGNETYCZNE POLA	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Ilość punktów, w których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.] (WIOŚ Bydgoszcz)	0	0	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Wprowadzanie do mpzp zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba wybudowanych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baruchowo [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	100	Ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczeniami	Budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy [km] (GUS)	80,5	>80,5	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki ściekowej	Modernizacja zbiorczej oczyszczalni ścieków w Baruchowie	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zmodernizowanych przepompowni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	5	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki ściekowej	Modernizacja przepompowni ścieków	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	b.d.	0	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych postępowań [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Wprowadzanie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I –III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Zmiana uwarunkowań prawnych;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWIANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Liczba przebudowanych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1	Racjonalna gospodarka odpadami	Rozbudowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) dla Gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych o lokalnych walorach przyrodniczych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1	Racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	Popularyzacja informacji o lokalnych walorach przyrodniczych	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia; Niewystarczający zasięg, nie dotarcie do wszystkich interesariuszy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] (WIOŚ Bydgoszcz)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Baruchowo	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy Baruchowo

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Kampania informacyjna promocyjna w zakresie odnawialnych źródeł	Gmina Baruchowo	0,00	1 0000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 0000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Adaptacja i termomodernizacja remizy OSP w Skrzynkach na świetlicę wiejską	Gmina Baruchowo	0,00	915 705,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	915 705,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Wymiana kotłów węglowych	Gmina Baruchowo	0,00	1 0000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 0000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	2 857 983,00	2 000 000,00	2 000 000,00	0,00	1 500 000,00	2 000 000,00	0,00	2 000 000,00	12 357 983,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do mpzp zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Baruchowo	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP									Budżet własny Gminy
GOSPODAROWANIE WODAMI	Budowa przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	100 000,00	500 000,00	0,00	600 000,00	0,00	500 000,00	0,00	500 000,00	2 200 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne; Środki własne właścicieli

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Baruchowo	20 000,00	0,00	30 000,00	0,00	30 000,00	0,00	40 000,00	0,00	120 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Modernizacja zbiorczej oczyszczalni ścieków w Baruchowie	Gmina Baruchowo	180 000,00	0,00	0,00	150 000,00	0,00	250 000,00	0,00	0,00	580 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
	Modernizacja przepompowni ścieków	Gmina Baruchowo	0,00	0,00	100 000,00	0,00	100 000,00	0,00	100 000,00	0,00	300 000,00	Gminy; Środki zewnętrzne
ZASOBY GEOLOGICZNE	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gmina Baruchowo	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP									Budżet własny Gminy
GLEBY	Wprowadzanie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I –III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gmina Baruchowo	Koszty bieżące w ramach opracowania MPZP									Budżet własny Gminy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Rozbudowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) dla Gminy Baruchowo	Gmina Baruchowo	1 000 000,00	0,00	2 000 000,00	2 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 000 000,00	Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne
ZASOBY PRZYRODNICZE	Popularyzacja informacji o lokalnych walorach przyrodniczych	Gmina Baruchowo	Koszty bieżące									Budżet własny Gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno –ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Baruchowo	Koszty bieżące									Budżet własny Gminy; Środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola utrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Baruchowo umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy

Baruchowo oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

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

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Baruchowo,
- Starostwa Powiatowego we Włocławku,
- Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,
- Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Nadleśnictwa Włocławek,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Wójt Gminy Baruchowo,
- Rada Gminy Baruchowo.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, PGW Wody Polskie,

- RDOŚ, Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo gminy Baruchowo, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, następny za lata 2022-2023 itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,

- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Gminy Baruchowo.

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba przeprowadzonych działań informacyjno-promocyjnych w zakresie odnawialnych źródeł [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1
		Liczba zaadaptowanych i ztermomodernizowanych remiz OSP na świetlicę wiejską [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1
		Liczba wymienionych kotłów węglowych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	10
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych odcinków dróg gminnych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	10
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Ilość punktów, w których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.] (WIOŚ Bydgoszcz)	0	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba wybudowanych biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baruchowo [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	100

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BARUCHOWO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy [km] (GUS)	80,5	>80,5
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1
		Liczba zmodernizowanych przepompowni ścieków [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	5
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁOŻ KOPALIN	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	b.d.	0
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych postępowań [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO 2022	Liczba przebudowanych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	1
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań informacyjnych o lokalnych walorach przyrodniczych [szt.] (Dane Urzędu Gminy Baruchowo)	0	>1
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię [szt.] (WIOŚ Bydgoszcz)	0	0

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Baruchowo jest gminą wiejską, położoną w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie włocławskim. Większość obszaru gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest niski. Do sieci kanalizacyjnej podłączone są zaledwie dwie miejscowości, a większość mieszkańców korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażenie gminy w sieć wodociągową jest natomiast bardzo wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do sieci wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga wojewódzka DW265. Gmina, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć gazownicza oraz brak jest również sieci ciepłowniczej. Budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi oraz olejem opałowym. Cały obszar gminy jest zelektryfikowany.

Na obszarze gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku na terenach swoich posesji.

Na obszarze analizowanej jednostki znajdują się:

- 2 rezerваты przyrody: „Olszyny Rakutowskie” i „Grodno”.
- Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy,
- Obszar Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031 i Błota Rakutowskie PLB040001,
- 7 pomników przyrody,
- 15 użytków ekologicznych.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz poziom PEM poddawane są regularnym badaniom.

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (śr. roczna);

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia)
 - benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy kujawsko-pomorskiej były dotrzymane.

Na terenie gminy w ostatnich latach nie były prowadzone badania poziomów natężenia hałasu.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Baruchowo wykonana w 2019 roku w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym pod adresem Baruchowo 112 wykazała wartość poniżej dopuszczalnej normy promieniowania elektromagnetycznego. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego wyniosła 0,13 V/m.

Ogólna ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2147) wykazała, że wszystkie JCWP leżące w obszarze gminy Baruchowo, dla których określono ocenę stanu JCWP, nie spełniają wymagań określonych dla dobrego stanu wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Baruchowo nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Zlokalizowany jest natomiast obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczony we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Obszar ten nie stanowi podstawy do planowania polityki przestrzennej a wyznaczony został jedynie do wstępnego zidentyfikowania zagrożonego obszaru. Na terenie analizowanej jednostki zlokalizowany jest on wzdłuż terenów zalewowych rzeki Rakutówki.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2016, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd, w obszarze której położona jest gmina Baruchowo.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno – ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami

i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Baruchowo, który brzmi:

Zrównoważony rozwój gminy Baruchowo poprzez zachowanie i ochronę walorów przyrodniczo-turystycznych na jej terenie.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy Baruchowo.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Baruchowo odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Opis działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zrealizowanych przez Gminę Baruchowo w ostatnich latach, które miały pozytywny wpływ na stan środowiska	10
Tabela 2. Położenie gminy Baruchowo wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	48
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów gminy Baruchowo	50
Tabela 4. Liczba ludności w gminie Baruchowo w latach 2015-2019	50
Tabela 5. Ludność gminy Baruchowo w latach 2015-2019 wg grup ekonomicznych	52
Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny w gminie Baruchowo w latach 2015-2019	53
Tabela 7. Migracja w ruchu wewnętrznym na pobyt stały w gminie Baruchowo w latach 2015-2019 ..	54
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie gminy Baruchowo w latach 2015-2019	55
Tabela 9. Podział i liczba podmiotów gospodarczych w gminie Baruchowo w latach 2015-2019	56
Tabela 10. Wykaz dróg gminnych na obszarze gminy Baruchowo	58
Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.	87
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	87
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	89
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	91
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	95
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Baruchowo ..	97
Tabela 17. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych położonych na terenie gminy Baruchowo	98
Tabela 18. Ocena stanu JCWPd nr 47 w 2016 r.	103
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	107
Tabela 20. Infrastruktura kanalizacyjna gminy Baruchowo w latach 2015-2019	108
Tabela 21. Zestawienie liczby zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baruchowo w podziale na poszczególne miejscowości	109
Tabela 22. Infrastruktura wodociągowa gminy Baruchowo w latach 2015-2018	110
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	110
Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Baruchowo	115
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	116
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	116
Tabela 27. Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Baruchowo w roku 2019	119
Tabela 28. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Baruchowo w [kg] – dane z bazy azbestowej grudzień 2019 r.	120
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	121
Tabela 30. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Baruchowo	122
Tabela 31. Charakterystyka rezerwatu przyrody Olszyny Rakutowskie	127
Tabela 32. Plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszyny Rakutowskie”	127
Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody Grodno	128
Tabela 34. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Błota Kłócieńskie PLH040031	134
Tabela 35. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony	140
Tabela 36. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie gminy Baruchowo.	154
Tabela 37. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Baruchowo	156
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	160
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	162
Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Baruchowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027	174
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla gminy Baruchowo	178
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	181

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów	187
--	-----

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	21
Rysunek 2. Położenie gminy Baruchowo na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu włocławskiego	47
Rysunek 3. Mapa gminy Baruchowo	48
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Baruchowo	49
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie gminy Baruchowo	61
Rysunek 6. Położenie gminy Baruchowo na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	64
Rysunek 7. Położenie gminy Baruchowo na tle okęgów geotermalnych Polski	67
Rysunek 8. Położenie gminy Baruchowo na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	68
Rysunek 9. Położenie gminy Baruchowo na mapie usłonecznienia na terenie Polski	69
Rysunek 10. Mapa turystyczna gminy Baruchowo	71
Rysunek 11. JCWP Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi i jej zlewnia na obszarze gminy Baruchowo wskazana jako wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft	73
Rysunek 12. Położenie gminy Baruchowo na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	79
Rysunek 13. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie i w okolicy gminy Baruchowo	93
Rysunek 14. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Baruchowo	96
Rysunek 15. Obszary objęte wstępną oceną ryzyka powodziowego na terenie gminy Baruchowo ...	102
Rysunek 16. Położenie gminy Baruchowo na tle JCWPd nr 47	103
Rysunek 17. Położenie gminy Baruchowo na tle GZWP nr 220 i 215	105
Rysunek 18. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Baruchowo	114
Rysunek 19. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Baruchowo	115
Rysunek 20. Położenie gminy Baruchowo na tle regionów gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim	118
Rysunek 21. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Baruchowo wraz z pilnością ich usunięcia	121
Rysunek 22. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Baruchowo	123
Rysunek 23. Rezerваты przyrody na terenie gminy Baruchowo	128
Rysunek 24. Położenie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny na terenie gminy Baruchowo	130
Rysunek 25. Położenie Obszaru Natura 2000 Błota Kłocieńskie na terenie gminy Baruchowo	133
Rysunek 26. Położenie Obszaru Natura 2000 Błota Rakutowskie na terenie gminy Baruchowo	139
Rysunek 27. Użytki ekologiczne na terenie gminy Baruchowo	155
Rysunek 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Baruchowo	157
Rysunek 29. Korytarz ekologiczny Lasy Włocławsko-Gostynińskie GKPN-C-12 na terenie gminy Baruchowo	158

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności (wg pici) gminy Baruchowo w latach 2015-2019	51
Wykres 2. Struktura wieku mieszkańców gminy Baruchowo w roku 2019	52
Wykres 3. Udział poszczególnych grup ekonomicznych gminy Baruchowo w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2015-2019	53
Wykres 4. Przyrost naturalny w gminie Baruchowo w latach 2015-2019	54
Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2019 w gminie Baruchowo	57