
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
KORONOWO NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO
2040 R.**



**GMINA KORONOWO
POWIAT BYDGOSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA KORONOWO
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

Karolina Bonowicz – 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	30
3. Ocena stanu środowiska	57
3.1 Charakterystyka gminy.....	57
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	57
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy	58
3.1.3 Demografia.....	58
3.1.4 Gospodarka.....	59
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	62
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	63
3.1.7 Odnawialne źródła energii	64
3.1.8 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	71
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	76
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	76
3.2.2 Zagrożenia hałasem	84
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	87
3.2.4. Gospodarowanie wodami	89
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	101
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	104
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	110
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	114

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	126
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	128
3.4 Zagadnienia horyzontalne	130
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	130
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	133
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	134
3.4.4 Monitoring środowiska	136
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	137
4.1. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	137
4.2 Instrumenty realizacji programu	157
5. System realizacji programu ochrony środowiska	158
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem.....	158
5.2 Struktura zarządzania programem	160
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	161
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	165
7. Spis tabel	167
8. Spis rysunków	168
9. Spis wykresów.....	168

Wykaz skrótów

AOT 40 – (z Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb (=80 µg/m³)) – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³.

As – Arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BAT – (z ang. Best Available Techniques) najlepsza dostępna technika

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

C₆H₆ – Benzen

ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

CO – Tlenek węgla

c.o. – centralne ogrzewanie

CO₂ – Dwutlenek węgla

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

dB – decybele

Dz.U. – Dziennik Ustaw

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

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

LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

MD – monitoring diagnostyczny

MO – monitoring operacyjny

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

NAT – naturalna jednolita część wód

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

nn – niskie napięcie

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO_x – tlenki azotu

O₃ – Ozon

OZE – Odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PCB – Polichlorowane bifenyle

PEM – Pole elektromagnetyczne

PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PM – pył zawieszony (PM₁₀, PM_{2,5})

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

SZCW – Silnie zmieniona część wód

SO₂ – Dwutlenek siarki

SOPO – System Osłony Przeciwsuwiskowej

ŚOR – środki ochrony roślin

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska (zastąpiona przez UE)

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WHO – (z ang. World Health Organization) Światowa Organizacja Zdrowia

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

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

ZDR – zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., 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 ze zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla 20 lat (2021-2040), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. 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 20.08.2021 r., której przedmiotem jest opracowanie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., zawartej pomiędzy Gminą Koronowo, reprezentowaną przez Burmistrza Koronowa, 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, który 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 Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. opracowany został na zlecenie Burmistrza Koronowa, 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 ze zm.), 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 2021 r. poz. 1057)” 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 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Bydgoskiego Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrza Koronowa, 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 2021 poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (o ile jest wymagane) oraz po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), uchwała Rada Miejska w Koronowie. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. 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. 2021 r. poz. 1372),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 r., poz. 1219 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2020 r. poz. 1114),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

-
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. 2020 poz. 1903),
 - ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680),
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.),
 - ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2021 poz. 76),
 - ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2021 r. poz. 1326),
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
 - ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2021 poz. 1275),
 - ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020 poz. 2028),
 - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w Koronowie 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 Koronowo 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 Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., 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 Koronowo wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, m.in. do wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska. Wdrożenie założeń Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności gminy zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Na terenie gminy do tej pory obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Koronowo na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023 przyjęty uchwałą nr XLI/322/17 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 1 lutego 2017 r. Gmina sporządziła raport z dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska, który obejmuje lata 2016-2018. W poniższej tabeli przedstawiono informacje z ww. raportu dotyczące realizacji zaplanowanych zadań.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 1. Wykaz zadań zrealizowanych w latach 2016-2018 na terenie gminy w ramach wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Edukacja ekologiczna	
Działania zrealizowane przez Gminę	
Uczestniczo w spotkaniu z przedstawicielami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu dot. omówienia zagadnień związanych z termomodernizacją w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020.	2016
30 czerwca dokonano rozstrzygnięcia konkursu na Najpiękniejszy Ogród w Powiecie Bydgoskim, etap gminny.	
Koronowo było partnerem ogólnopolskiej akcji „Zbieraj z klasą”, polegającej na zbiórce baterii i sprzętu elektrycznego i elektronicznego w placówkach oświatowych.	
21 września blisko 500 osób - przedszkolaków i uczniów szkół podstawowych z gminy Koronowo, wzięło udział w żywej lekcji ekologii.	
W dniach 6-7 września gościł w gminie „Autobus energetyczny prezentujący najnowocześniejsze rozwiązania energetyczne i techniczne mające na celu ograniczenie zmian klimatycznych. W zajęciach edukacyjnych prowadzonych przez ekspertów udział wzięło 7 placówek oświatowych, a uczestniczyło w nich łącznie około 230 dzieci z opiekunami.	
Dnia 22 listopada zostało przeprowadzone spotkanie z mieszkańcami, z udziałem przedstawiciela WFOSiGW w Toruniu, w sprawie programu dofinansowania inwestycji proekologicznych EKODOM.	
W placówkach oświatowych została przeprowadzona akcja „Listy dla Ziemi” corocznie organizowana przez Fundację Ekologiczną Arka.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
W konkursie plastycznym o tematyce „Zdrowy styl życia” wzięło udział 49 uczniów szkół podstawowych oraz 12 uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Do konkursu fotograficznego „Ptaki w Twoim otoczeniu” zgłosiło się 68 uczniów szkół podstawowych oraz 33 uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wszyscy uczestnicy są mieszkańcami powiatu bydgoskiego.	2016
Działania zrealizowane przez Gminę	
W dniach 21 - 25 kwietnia zostały przeprowadzone warsztaty ekologiczne w 4 placówkach przedszkolnych. Łącznie wzięło w nich udział blisko 190 przedszkolaków (9 grup), w wieku 3-6 lat. W trakcie zajęć dzieci utrwały wiedzę w zakresie prawidłowej segregacji odpadów oraz prawidłowego zachowania w lesie.	2017
W placówkach oświatowych została przeprowadzona akcja „Listy dla Ziemi” corocznie organizowana przez Fundację Ekologiczną Arka.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Zorganizowano konkurs „Krajobrazy polskie”, w którym wzięło udział 52 uczniów szkół podstawowych oraz 15 uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Do konkursu fotograficznego „Zwierzęta leśne” zgłosiło się 44 uczniów szkół podstawowych oraz 16 uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wszyscy uczestnicy są mieszkańcami powiatu bydgoskiego	2017
Działania zrealizowane przez Gminę	
Zorganizowano 2 szkolenia dla mieszkańców gminy z udziałem przedstawiciela WFOŚiGW w Toruniu w zakresie programu „Czyste Powietrze”.	2018
Zorganizowano 2 konkursy ekologiczne z okazji 650-lecia Miasta Koronowa pn. „Szanuj Ziemię, szanuj życie dziel odpady należycie” dla dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjum oraz „Drugie życie odpadów - kreatywny recykling” skierowany do młodzieży z klas gimnazjalnych oraz szkół ponadpodstawowych; na nagrody pozyskana została dotacja z WFOŚiGW w Toruniu.	
Zorganizowano spotkanie dla maluchów w formie scenki teatralnej na podstawie wiersza: „Sznurek Jurka” Igora Sikiryckiego - zostały przekazane dzieciom informacje dotyczące segregacji odpadów komunalnych.	
W placówkach oświatowych systematycznie prowadzone są zajęcia tematyczne poświęcone ochronie powietrza i przyrody, w tym konieczności spalania w paleniskach domowych odpowiednich rodzajów paliw; prelekcje, apele, pogadanki, wycieczki (stacja filtracji wody, zakład recyklingu odpadów, centrum edukacji ekologicznej) spotkania z leśnikami, debaty, oglądanie filmów dot. zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony powietrza; zbiórki: baterii, nakrętek plastikowych, puszek, elektroprzętu; wykonywanie tematycznych gazetek szkolnych, wystaw, plakatów; realizowane przez placówki oświatowe będące jednostkami organizacyjnymi gminy dostosowane do wieku dzieci i młodzieży.	
Przeprowadzono obchody 14. Dnia Czystego Powietrza z wykorzystaniem materiałów przekazanych przez Fundację Ekologiczną Arka	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
Zorganizowano konkurs „Oblicza przyrody”, w którym wzięło udział 93 uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Do konkursu fotograficznego „Szlaki wodne” zgłosiło się 87 uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wszyscy uczestnicy są mieszkańcami powiatu bydgoskiego	2018
Planowanie przestrzenne	
Działania zrealizowane przez Gminę	
Zostały uchwalone przez Radę Miejską w Koronowie 2 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego: uchwała Nr LXXVI/615/18 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 17 października 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Plac Zwycięstwa” w Koronowie, gm. Koronowo oraz uchwała Nr LXXVI/619/18 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 17 października 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ulicy Szosa Kotomierska w Koronowie.	2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Burmistrz Koronowa w 2018 roku wydał łącznie 231 decyzji administracyjnych w sprawie ustalenia zasad zagospodarowania i zabudowy, w tym 190 decyzji o warunkach zabudowy z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową, usługową, gospodarczą, magazynową i zagrodową oraz 41 decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Ponadto na wnioski zainteresowanych wydano 56 wypisów i wyrysów z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz 508 zaświadczeń o przeznaczeniu nieruchomości w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	
Realizowano uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska oraz współdziałanie z organami ochrony środowiska w procesie uzgodnień realizacji przedsięwzięć.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
Starosta Bydgoski w 2016 roku wydał decyzje zezwalające na wyłączenie gruntów szczególnie chronionych z produkcji rolniczej dla 0,42 ha gruntów z terenu gminy.	2016
Uzgodnianie projektów decyzji ustalających lokalizację inwestycji celu publicznego oraz decyzji ustalających warunki zabudowy: w 2016 r. wydano 1470 postanowień uzgadniających w/w decyzje.	
Starosta Bydgoski w 2017 roku wydał decyzje zezwalające na wyłączenie gruntów szczególnie chronionych z produkcji rolniczej dla 1,70 ha gruntów z terenu gminy.	2017
Uzgodnianie projektów decyzji ustalających lokalizację inwestycji celu publicznego oraz decyzji ustalających warunki zabudowy: w 2017 r. wydano łącznie 1638 postanowień uzgadniających w/w decyzje i milczących zgód.	
Starosta Bydgoski w 2017 roku wydał decyzje zezwalające na wyłączenie gruntów szczególnie chronionych z produkcji rolniczej dla 1,26 ha gruntów z terenu gminy.	2018
Uzgodnianie projektów decyzji ustalających lokalizację inwestycji celu publicznego oraz decyzji ustalających warunki zabudowy: w 2018 r. wydano łącznie 1739 postanowień uzgadniających w/w decyzje i milczących zgód.	
Ochrona przyrody i krajobrazu	
Działania zrealizowane przez Gminę	
Wydano ok. 260 decyzji na usunięcie drzew i krzewów na terenie gminy.	2016
Przyjęto zgłoszenia usunięcia drzew przez osoby fizyczne, na cele nie związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.	
Dokonano nasadzeń drzew na gruntach stanowiących własność gminy.	
Przygotowano zapytanie ofertowe na świadczenie usług weterynaryjnych dla zadań wynikających z opracowywanego programu opieki nad zwierzętami.	
Przygotowano „Program opieki nad bezdomnymi zwierzętami oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie miasta i gminy Koronowo”.	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Dokonano zakupu karmy dla kotów wolno żyjących.	
Przeprowadzano kontrole w zakresie nieprawidłowego utrzymywania psa w myśl ustawy o ochronie zwierząt.	
Przygotowano program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie miasta i gminy Koronowo na rok 2017.	
Wydano ok. 150 decyzji na usunięcie drzew i krzewów na terenie gminy.	2017
Przyjęto zgłoszenia usunięcia drzew przez osoby fizyczne, na cele nie związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.	
Przygotowywano wnioski do Starosty Bydgoskiego o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew z terenów gminnych.	
Zostało rozstrzygnięte zapytanie ofertowe w celu realizacji projektu „Zadrzewienia i zakrzewienia na terenie Gminy Koronowo” dofinansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Zostało nasadzone 91 sztuk drzew i 50 szt. krzewów na terenach gminnych.	
Przekazano na policję 1 sprawę dot. podejrzenia znęcania się nad psami.	
Zawarto z 5 mieszkańcami gminy umowę na sprawowanie funkcji społecznego opiekuna kotów wolno żyjących.	
Dokonano zakupu 26 opakowań po 12 kg karmy dla kotów oraz 10 budek dla kotów wolno żyjących, w ramach programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz w sprawie zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy Koronowo.	
Wydano społecznym opiekunom kotów wolno żyjących 7 opakowań karmy (7x 12kg) oraz 4 budki dla kotów wolno żyjących w ramach Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz w sprawie zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie miasta i Gminy Koronowo.	
Wydano 123 decyzje zezwalające na usunięcie drzew.	2018
Na podstawie wydanych przez Starostę Bydgoskiego decyzji usunięto w 2018 roku 33 drzewa.	
Dokonano nasadzeń 198 drzew na gruntach stanowiących własność gminy w 7 sołectwach, za kwotę w łącznej wysokości 33.717,52 zł. Nasadzenia w części finansowane były z dotacji uzyskanej z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu na kwotę 16 524,80 zł.	
Uchwała nr LXII/519/18 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 marca 2018 r. przyjęła program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie miasta i gminy Koronowo na rok 2018. W ramach programu opieki zakupiono 30 kg karmy dla kotów w celu jej przekazania osobom sprawującym opiekę nad wolno żyjącymi kotami.	
W związku z zawartym porozumieniem w sprawie przejęcia zadań własnych Gminy Koronowo przez Miasto Bydgoszcz z zakresu zapewnienia opieki bezdomnym psom w związku z Międzygminnym porozumieniem nr 2 z dnia 5 lipca 2011 r. oraz	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
aneksem do tego porozumienia gmina poniosła koszty na Schronisko dla zwierząt w Bydgoszczy w łącznej kwocie 43.700,00 zł.	
Gmina Koronowo wydała jedną decyzję o odbiorze właścicielowi psa rasy Amstaff, który został przekazany do schroniska.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
Wydano w 2016 roku 70 kart wędkarskich, zarejestrowano 19 łodzi służących do amatorskiego połowu ryb dla mieszkańców gminy Koronowo.	2016
9 razy odmówiono wydania zezwolenia na usunięcie 50 szt. wielogatunkowych drzew.	
Wydano 51 zezwoleń na usunięcie 572 szt. wielogatunkowych drzew oraz 294 m ² krzewów.	
Wydano w 2017 roku 65 kart wędkarskich, zarejestrowano 36 łodzi służących do amatorskiego połowu ryb dla mieszkańców gminy Koronowo.	2017
4 razy odmówiono wydania zezwolenia na usuniecie 7 szt. wielogatunkowych drzew	
Wydano 75 zezwoleń na usunięcie 342 szt. wielogatunkowych drzew oraz 80 m2 krzewów.	
Wydano w 2018 roku 64 kart wędkarskich, zarejestrowano 29 łodzi służących do amatorskiego połowu ryb dla mieszkańców gminy Koronowo.	2018
2 razy odmówiono wydania zezwolenia na usuniecie 4 szt. wielogatunkowych drzew	
Wydano 62 zezwoleń na usunięcie 356 szt. wielogatunkowych drzew oraz 700 m2 krzewów.	
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	
Działania zrealizowane przez Gminę	
W latach 2016 - 2018 kontynuowano opiniowanie dzierżawy obwodów łowieckich położonych na terenie gminy Koronowo.	2016-2018
W ramach prowadzonego nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności skarbu państwa nadleśniczowie nadzorują m. in. wykonywanie odnowień drzewostanów na powierzchniach zrębów, wykonywanie przebudowy drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej.	
Dodatkowo w ramach PROW 2014-2020 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa prowadziła nabór wniosków dotyczących zalesienia gruntów rolnych w latach 2014-2015, w ramach działania: Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych.	
Ochrona powierzchni ziemi i gleb	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Działania realizowane przez Gminę	
— prowadzono kontrole utrzymania czystości i porządku w gminie, — wydano opinię dla projektu robót geologicznych na projekt i budowę drogi ekspresowej S-5, — trwają prace zmierzające do rekultywacji wysypiska śmieci w Koronowie - Srebrnicy (w toku przygotowanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z uwagi na wykorzystanie do rekultywacji odpadów tj. gruzu, ziemi, piasku, kamienia, żużlu, popiołu, zmiotki, itp.), — prowadzony jest monitoring osuwisk na terenie gminy Koronowo, — zatwierdzono dwa projekty robót geologicznych na rozpoznanie: złoża torfu w Krąpiewie i złoża piasku w Gościeradzu, — przygotowano projekt uchwały w sprawie przyjęcia Gminnego programu opieki nad zabytkami miasta i gminy Koronowo na lata 2015-2018, — wystosowywano wezwania do zapłaty zaległości z tytułu odszkodowania, upomnienie z tytułu zaległości w opłacie eksploatacyjnej, zaświadczenie w sprawie skorzystania z prawa pierwokupu, decyzje zatwierdzające podział nieruchomości, decyzje zatwierdzające rozgraniczenie działek, pozwolenia na wejście na grunt gminny „Strefa przemysłowa w Koronowie - uzbrojenie w infrastrukturę techniczną - II etap”, — prowadzono kontrole z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny, w kierunku ewentualnej eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalni.	2016
— wygaszono koncesję geologiczną na wydobywanie kopaliny ze złoża Koronowo III i Koronowo IV, — prowadzono kontrole utrzymania czystości i porządku w gminie, — została wydana decyzja o zakończeniu rekultywacji w kierunku rolnym część działki 1315/3 o powierzchni 0,4 ha stanowiącej teren po eksploatacji złoża kruszywa naturalnego Koronowo, — przyrzecze Pole II, w miejscowości Koronowo, gm. Koronowo, — wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu kopaliny pospolitej - piasku ze złoża Krąpiewo I na dz. nr 196/2 Krąpiewie gm. Koronowo. Marszałek Województwa udzielił koncesji geologicznej na wydobycie kruszywa ze złoża Krąpiewo I, — prowadzono kontrole z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny, w kierunku ewentualnej eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalni.	2017
— przeprowadzono monitoring osuwisk na terenie Gminy Koronowo. Zdiagnozowano 30 osuwisk na terenie Gminy Koronowo, w tym 14 zagrożonych masowymi ruchami ziemi. Roczny koszt prowadzenia monitoringu wynosi 15.000,00 zł brutto, — w ramach rekultywacji terenów: a) ustalono kierunek, zakres i sposób przeprowadzenia rekultywacji KORONOWO- PRZYRZECZE Pole III, b) zakończono rekultywację terenu części działki w obrębie Wiskitno i obrębie Łąsko Małe,	2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
c) kontynuowane są prace rekultywacyjne składowiska odpadów komunalnych w Koronowie-Srebrnicy. - Kontrolowano nieruchomości pod względem przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz dokonano oględzin miejsc posadowienia pieców do ogrzewania nieruchomości, — wydano opinię do zmiany koncesji na poszukiwanie rozpoznanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złoża na obszarze „ORLE”, — wydano 2 opinie do Planu ruchu odkrywkowego zakładu górniczego „Krapiewo I” na lata 2018- 2024 i Planu ruchu zakładu wykonującego roboty geologiczne, na wykonanie robót likwidujących otwór studzienny zlokalizowany na terenie ujęcia wód podziemnych w miejscowości Wtelnio, — przyjęto 4 dokumentacje geologiczno-inżynierskie, w tym zatwierdzono dokumentację dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby posadowienia obiektów budowlanych inwestycji liniowych dla zabezpieczenia osuwiska „Tucholska” i przebudowy ul. Tucholskiej w Koronowie, — zatwierdzono 3 projekty prac hydrologicznych: a) projekt robót geologicznych na wykonanie robót otworu studziennego dla ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanych w miejscowości Koronowo- Romanowo, b) projekt robót geologicznych na wykonanie robót likwidacyjnych otworu studziennego nr 1 dla ujęcia wód podziemnych, zlokalizowanego w miejscowości Sitowiec gm. Koronowo, c) projekt robót geologicznych na wykonanie robót likwidacyjnych otworu studziennego nr 1 zlokalizowanego w miejscowości Wtelnio”, — zatwierdzono 5 projektów prac geologiczno-inżynierskich, — prowadzono kontrole z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny, w kierunku ewentualnej eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalin.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
W zakresie ochrony zasobów kopalin: 2016 rok - zatwierdzono dwa projekty robót geologicznych na rozpoznanie: złoża torfu w Krapiewie i złoża piasku w Gościeradzu; W zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb: 2016 rok - zreultywowano 0,53 ha terenu w kierunku rolny — wodnym.	2016
2018 rok - wygaszono koncesję geologiczną na wydobywanie kopaliny ze złoża KORONOWO III i KORONOWO IV Marszałek Województwa udzielił koncesji geologicznej na wydobywanie kopaliny — piasku ze złoża KRĄPIEWO I; 2018 roku - zreultywowano 0,1 ha terenu w kierunku rolnym; - wydano dwie decyzje ustalające kierunek rekultywacji dla wyrobisk eksploatacyjnych po złożach KORONOWO III i KORONOWO IV oraz POLE III złoża KORONOWO – PRZYRZECZE.	2018
Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość	
Do działań w zakresie podnoszenia oszczędności materiałów, wody, energii i zmniejszania ilości odpadów należą: — działania edukacyjne (oszczędność wody i energii, gospodarka odpadami),	2016-2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— zakładanie oddzielnych wodomierzy do podlewania ogrodów, — wcielanie w życie założeń Projektu założeń do planu zaopatrzenia Gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, — wprowadzenie obowiązku posiadania liczników do poboru wody z sieci, usuwanie awarii i nieszczelności sieci i urządzeń wodnych, — wymiany lamp oświetlenia ulicznego na energooszczędne, — instalowanie przez mieszkańców instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii np. pompy ciepła.	
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy	
Na terenie gminy Koronowo w zakresie kształtowania zasobów wodnych, w poszczególnych latach prowadzone były m.in. następujące działania: — uzyskano pozwolenie wodno-prawne na pobór wód podziemnych z ujęć komunalnych w miejscowościach: Samociążek, Mąkowarsko, Nowy Jasiniec i Tryszczyń, Więzowno, Koronowo-Lipinki, — uzyskano pozwolenia wodnoprawne na likwidację otworów studziennych w Mąkowarsku - Łakomowie, w Hucie, w Koronowie - Przyrzeczu studni nr 1, — realizowano II etap zadań w strefie przemysłowej w Koronowie, w zakresie uzbrajania technicznego - wykonano sieć kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, — prowadzono renowację urządzeń melioracyjnych - odprowadzenie wód gruntowych w Koronowie „Młynówka”, — realizowano działania w zakresie poprawy atrakcyjności turystycznej kąpieliska w Pieczyskach nad Zalewem Koronowskim, — przeciwdziałano zanieczyszczeniom wód – sporządzono raport o jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, pochodzących z wodociągów publicznych zaopatrujących miasto i gminę Koronowo za rok 2017. W ramach nadzoru nad prawidłową gospodarką ściekową na terenie miasta i gminy Koronowo wzywano mieszkańców do przedstawienia umów zawartych z zakładami posiadającymi zezwolenie na wykonanie usług usuwania nieczystości płynnych oraz ostatecznych rachunków potwierdzających ich wywóz z posesji. Gmina Koronowo ma opracowany i zatwierdzony przez Starostę Bydgoskiego Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego. Działania w zakresie ochrony przed powodzią i skutkami suszy zawarto w punkcie 3.7. W latach 2016 - 2018 na terenie gminy Koronowo przeprowadzono szereg działań w zakresie zarządzania kryzysowego, bezpieczeństwa, spraw obronnych i obrony cywilnej.	2016-2018
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	
Działania realizowane przez Gminę	
Na terenie powiatu bydgoskiego w zakresie odnawialnych źródeł energii: — przyjmowano zgłoszenia projektów robót geologicznych na wykonanie otworów wiertniczych dla potrzeb montażu pionowych kolektorów do poboru ciepła Ziemi,	2016-2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— przyjmowano dokumentację z wykonania otworów wiertniczych do poboru ciepła Ziemi. Realizowano wspieranie budowy nowych instalacji OZE, w tym zapewniających udział biokomponentów w rynku paliw ciekłych. Zgodnie z „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Koronowo” na terenie miasta i gminy źródłem odnawialnym energii jest przede wszystkim energia słońca, wykorzystywana do ogrzewania pomieszczeń. Ponadto od kilku lat na terenie gminy Koronowo funkcjonują 2 elektrownie wiatrowe w Mąkowarsku i Witoldowie. Gmina zlokalizowana jest na umiarkowanie korzystnym terenie pod względem energii geotermalnej. Istnieje pewny jej potencjał na terenie gminy, jednak nie są to warunki szczególnie korzystne. System pomp ciepła, które pracują w oparciu o temperaturę poniżej 20°C pochodzącą z gruntu i wód podziemnych jest najbardziej popularną i możliwą do wykorzystania technologią na terenie gminy Koronowo. W celu umożliwienia korzystania z energii słonecznej, wydano 12 decyzji o środowiskowych uwarunkowania zgody na realizację: w 2016 roku: — przedsięwzięć zlokalizowanych w Okolu gmina Koronowo polegających na budowę dwóch farm fotowoltaicznych o mocy 1 M W każda, w 2018 roku: — przedsięwzięć zlokalizowanych w miejscowości Gościeradz, gmina Koronowo, polegających na budowie czterech farm fotowoltaicznych o mocy 1 MW każda, — przedsięwzięć w miejscowości Więzowno, gmina Koronowo, polegających na budowie trzech farm fotowoltaicznych o mocy 1 MW każda, — przedsięwzięć zlokalizowanych w miejscowości Buszkowo, gmina Koronowo, polegających na budowie trzech elektrowni fotowoltaicznych o mocy 1 MW każda oraz dla jednej elektrowni fotowoltaiczne o mocy 6 MW.	
Działania zrealizowane przez Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy	
Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy, w zakresie wykorzystania OZE zrealizowano następujące działania: — 2016 rok przyjęcie zgłoszenia 2 proj. robót geol. na wykonanie pionowych kolektorów do poboru ciepła Ziemi, — 2017 rok - przyjęcie zgłoszenia 2 proj. robót geol. na wykonanie pionowych kolektorów do poboru ciepła Ziemi, — 2018 rok - przyjęcie zgłoszenia 2 proj. robót geol. na wykonanie pionowych kolektorów do poboru ciepła Ziemi.	2016-2018
Poprawa jakości wód i gospodarka ściekowa	
Na terenie gminy Koronowo w zakresie gospodarki ściekowej, w poszczególnych latach prowadzone były m.in. następujące działania: 2016 rok: — wydano 4 decyzje administracyjne w sprawie obowiązku podłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stary Dwór,	2016

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— wydano 1 decyzję administracyjną w sprawie obowiązku podłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Koronowo, — wszczęto 1 postępowanie administracyjne w sprawie obowiązku podłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stary Dwór, — wydano 1 decyzję umarzającą postępowanie administracyjne w sprawie obowiązku uiszczenia opłat za opróżnianie zbiornika bezodpływowego i transport nieczystości ciekłych w miejscowości Wierzchucin Królewski, — w toku jest 5 postępowań o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym m.in. na przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Koronowie oraz rozbudowę drogi powiatowej Stary Dwór – Witoldowo, — zakończone zostały prace: rozbudowa i przebudowa świetlicy wiejskiej w Krąpiecie wraz z budową zbiornika na ścieki sanitarne; — wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozbudowy i przebudowy gminnej oczyszczalni ścieków w Koronowie, — wydano decyzję nakładającą administracyjną karę pieniężną za niezłożenie sprawozdania podmiotu prowadzącego działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, — strefa przemysłowa w Koronowie - uzbrojenie w infrastrukturę techniczną -II etap. Zadanie zakończone - wykonawca zgłosił inwestycję do odbioru. Wykonano sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, — przyjęto 2 zgłoszenia instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (przydomowe oczyszczalnie ścieków), — przyjęto 8 zgłoszeń instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (przydomowe oczyszczalnie ścieków), — budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiskitno, — budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej Pieczyska, — budowa sieci kanalizacyjnej - OM Koronowo, ul. Czereśniowa.	
— wydawano upomnienia wzywające zobowiązanego do wykonania przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej, — wydawano decyzję nakładającą obowiązek wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy do gromadzenia nieczystości ciekłych lub przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, — w lipcu 2017 r. podpisano umowę na dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, realizacji zadania pn. „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Koronowo”. Kwota dofinansowania: 462 436 zł, — zostały wydane decyzje w sprawie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.	2017

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— wydawano upomnienia wzywające zobowiązanego do wykonania przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej, — wydawano decyzję nakładającą obowiązek wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy do gromadzenia nieczystości ciekłych lub przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, — budowa studni głębinowej w Wiskitnie, — przebudowa oczyszczalni ścieków w Koronowie, — budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej Pieczyska, — budowa zbiorników bezodpływowych na nieruchomościach stanowiących własność gminy Koronowo położonych w Lucimiu, — budowa zbiorników bezodpływowych na nieruchomościach stanowiących własność gminy Koronowo położonych w Dziedzinku, — budowa przepompowni ścieków w Samociążku, — budowa sieci wodociągowej w ul. Wiśniowej i ul. Brzaskwiniowej w Koronowie, — modernizacja istniejącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacji wodociągowej w ciągu ul. Klasztornej w Koronowie, — budowa kanalizacji sanitarnej w ciągu ul. Klasztornej w Koronowie, — separatory – ul. Pomianowskiego i ul. Szosa Kotomińska w Koronowie, — budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Koronowo, — dotacje celowe na dofinansowanie realizacji inwestycji związanych z zakupem i instalacją przydomowych oczyszczalni ścieków, modernizacją studni głębinowych oraz budową sieci wodociągowych i kanalizacyjnych zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Koronowie Nr V/49/11 z dnia 23 lutego 2011 roku.	2018
W latach 2016 - 2018 wysłano do właścicieli nieruchomości z możliwością podłączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej wezwania w załączeniu z oświadczeniem o planowanym terminie wykonania przyłączenia nieruchomości do kanalizacji sanitarnej. Wydawano upomnienia wzywające zobowiązanego do wykonania przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Wydawano decyzję nakładającą obowiązek wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy do gromadzenia nieczystości ciekłych lub przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych.	2016-2018
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	
Działania realizowane przez Gminę	
— złożono wniosek do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w celu pozyskania dotacji na Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Koronowo, — odbyło się spotkanie z PGNiG w sprawie współpracy na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego,	2016

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— przebudowa ulic OM Kotomierska w Koronowie - III etap w Koronowie - planowana kwota 121.000,00 zł, — zadanie zakończone - przebudowa ciągu pieszo jezdni wzdłuż ul. Szosa Kotomierska, — przebudowa ulicy Władysława Łokietka w Koronowie wraz z wymianą uzbrojenia technicznego. Inwestycja zakończona, — przebudowa Sali gimnastycznej wraz z zapleczem sanitarnym i komunikacją w Gimnazjum Nr 1 w Koronowie - planowana kwota 50.800,00zł. Inwestycja zakończona, — zakup klimatyzacji dla Gminnego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Koronowie. Zadanie zakończone, — utwardzenie terenu wokół świetlicy wiejskiej w sołectwie Salno- fundusz sołecki. Wykonano utwardzenie terenu o pow. 128 m2 kostką betonową Polbruk, — przebudowa ulic OM Kotomierska w Koronowie - III etap w Koronowie, — przebudowa drogi gminnej Wtelno-Bytkowice-Salno, — przebudowa ulicy Władysława Łokietka w Koronowie wraz z wymianą uzbrojenia technicznego, — przebudowa ulic Plażowej, Żeglarskiej, Kąpielowej, Wczasowej i Kajakowej w Koronowie I etap, — budowa oświetlenia ulicznego.	
— w lipcu 2017 r. podpisano umowę na dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa 3. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna regionie, Działanie 3.5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w ramach ZIT, Poddziałanie 3.5.1 Efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym w ramach ZIT, realizacji zadania pn. „Termomodernizacja Zespołu Szkół we Wtelnie”. Kwota dofinansowania: 2 767 802,52 zł, — podpisano 4 umowy na dotację na dofinansowanie kosztów inwestycji w zakresie wymiany źródła ogrzewania, — przebudowa ulicy Wyczółkowskiego w Koronowie, — przebudowa ulic Plażowej, Żeglarskiej, Kąpielowej, Wczasowej i Kajakowej w Koronowie, — zakończono roboty dotyczące przebudowy ul. Dalekiej na OM Samociążek w Koronowie, — zakończono realizację odcinka drogi Mąkowsko - Dziedzinek z dofinansowaniem ze środków FOGRu, — zakończono wykonanie lamp solarnych w Morzewcu i Koronowie; — termomodernizacji Gimnazjum nr 1 w Koronowie, — zakończono zadanie z zakresu wodociągów i kanalizacji: budowa wodociągu Wilcze - Łasko Wielkie, — zakończono modernizację oświetlenia ulicznego gminy Koronowo.	2017
— przeprowadzono kontrole na terenie Miasta Koronowa w związku z podejrzeniem spalania odpadów w piecach domowych, — zorganizowano 2 szkolenia dla mieszkańców gminy z udziałem przedstawiciela WFOŚiGW w Toruniu w zakresie programu „Czyste Powietrze”,	2018

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— na podstawie uchwały nr XXXIV/276/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 25 października 2016 r. w sprawie określenia zasad udzielania i rozliczania dotacji ze środków budżetu gminy na cele ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz trybu postępowania o jej udzielenie (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 2016 r., poz. 3886 z dnia 09 listopada 2016 r., ze zm.) zostało przyznanych 11 dotacji do wymiany źródła ogrzewania opalanego paliwem stałym w szczególności kotła lub pieca węglowego na ekologiczne urządzenie grzewcze. W ramach dofinansowania dokonano wymiany na 1 kocioł olejowy, 2 kotły na pellet, 1 kocioł na biomasę i 8 kotłów na ekogroszek z załadunkiem automatycznym; łączna suma udzielonych dotacji: 33.000,00 zł, — na podstawie uchwały nr LXIII/530/18 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu udzielania dotacji celowej na dofinansowanie wymiany źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi w lokalach i budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Koronowo, w ramach Programu Priorytetowego Ekopiec 2018 - dokonano wymiany 18 urządzeń grzewczych na ekologiczne, tj. 1 kocioł na gaz, 4 kotły na pellet i 6 kotłów na ekogroszek z załadunkiem automatycznym; w ramach którego wnioskodawcom spełniającym kryteria udziału w programie udzielana była dotacja w wysokości 4.000,00 zł do wymiany źródła ciepła opalanego paliwem stałym, z czego połowa tej kwoty pochodziła z budżetu gminy, połowa zaś ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Łączna ilość udzielonych dotacji: 14, na łączną 56.000,00 zł, — wykonywano prace polegające na mokrym czyszczeniu ulic i odcinków dróg na terenie gminy w ilości 14 czyszczeń, łączna długość dróg poddana czyszczeniu: 1.596,00 km, łączny koszt ok 60.000,00 zł, — w roku 2018 Zarząd Dróg Gminnych w Koronowie prowadził prace polegające na bieżącym utrzymaniu dróg gminnych w oparciu o umowę podpisaną pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Koronowie Sp. z o.o., a Gminą Koronowo, — zarząd Dróg Gminnych wykonywał zadanie pod nazwą zimowe utrzymanie dróg gminnych, jak i również wykonywał prace na zlecenia zewnętrzne.	
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
— wydano 2 pozwolenia w 2017 r. na emisję gazów i pyłów z instalacji. — przyjęto 2 zgłoszenia (1x w 2016 r. oraz 1x 2018 r.) instalacji pod kątem emisji gazów i pyłów, — wydano 2 decyzje w 2016 r. i 1 w 2017 r. w zakresie uczestnictwa w systemie handlu uprawnieniami do emisji.	2016-2018
— rozbudowano drogę powiatową nr 1521 C relacji Stary Dwór – Bytkowice, na dł. 1,17 km. W ramach niniejszego zadania dokonano zmiany konstrukcji nawierzchni drogi (nawierzchnia z asfaltobetonu) na odcinku 1,17 km. Łączny koszt zadania - 784 642 zł, — odnowiono nawierzchnię dróg powiatowych - wykonanie nakładek bitumicznych na drogach o łącznej długości - Koronowo 7,46 km, - budowa chodnika o dł. 0,27 km w pasie drogi powiatowej nr 1147 C Sitowiec-Huta-Wąwelno (48.510 zł), — bieżące kontrole stacji diagnostycznych kontrolujących pojazdy.	2016
— odnowa nawierzchni dróg powiatowych - wykonanie nakładek bitumicznych na drogach o łącznej długości - Koronowo 5,04 km,	2017

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
— bieżące kontrole stacji diagnostycznych kontrolujących pojazdy, — zlecenie opracowania i rozpropagowanie ulotki informacyjnej dotyczącej zagadnień ochrony powietrza atmosferycznego kierowanej do dzieci i młodzieży, ze szkół na terenie powiatu bydgoskiego – cały powiat, — przeprowadzenie prelekcji dotyczącej Programów Ochrony Powietrza obowiązujących aktualnie na terenie powiatu bydgoskiego (ich treści i poruszonych w nich zagadnień) w ramach Szkolenia Sołtysów – cały powiat. — wprowadzanie zieleni w pasach drogowych oraz późniejsze dbanie o ich stan jakościowy w obrębie następujących dróg: — droga nr 1147C Sitowiec – Huta – Wąwelno, — droga nr 1137C Obodowo – Sośno – Wierzchucin Królewski, — droga nr 1145C Zabartowo – Wąwelno – Wierzchucin Królewski	
— w latach 2016-2018 prowadzono następujące postępowania: — w roku 2016 – przeprowadzono analizę pozwolenia zintegrowanego udzielonego dla Cegielni Stopka Sp. z o.o., zgodnie z dyspozycją art. 216 ustawy POŚ. — w roku 2017 – na wniosek spółki Cegielnia Stopka Sp. z o.o. przeprowadzono postępowanie w sprawie zmiany warunków pozwolenia zintegrowanego. Postępowanie to zakończyło się wydaniem decyzji z dnia 23.05.2017 r. znak: OŚ-VII.6222.2.2017 — w roku 2018 – postępowanie związane z interwencją na uciążliwości środowiskowe powodowane funkcjonowaniem zakładu spółki Cegielnia Stopka Sp. z o.o. Postępowanie to prowadzono w trybie art. 195 ustawy POŚ, w kwestii naruszania warunków pozwolenia zintegrowanego. Sprawa została zakończona umorzeniem postępowania.	2016-2018
Poprawa klimatu akustycznego	
Działania realizowane przez Gminę	
W 2016 roku Gmina zaopiniowała 2 przedsięwzięcia pod względem akustyki - dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, natomiast w latach 2017 - 2018 nie realizowała działań w zakresie poprawy klimatu akustycznego, innych niż modernizacja dróg publicznych.	2016-2018
Działania zrealizowane przez Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy	
Poprowadzono 1 sprawę związaną z zakłóceniami powodowanymi przez hałas.	2016-2018
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	
Działania realizowane przez Gminę	
Prowadzony jest monitoring w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.	2016-2018
Działania zrealizowane przez Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	Czas realizacji
Prowadzenie rejestru instalacji emitujących PE.	2016-2018
Ochrona przed poważnymi awariami	
W 2018 r. doposażono OSP w Gościeradzu – przekazano jednostce samochód ratowniczo-gaśniczy.	2018
Stan prowadzonej gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Koronowo	
Działania zrealizowane przez Gminę	
Objęto 100,00% mieszkańców systemem gospodarki odpadami. Przekazano mieszkańcom worki do selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Wybudowano nowy obiekt PSZOK. Gmina w latach 2016-2018 osiągnęła wymagane poziomy recyklingu i odzysku oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W latach 2016-2018 wspierano mieszkańców w zakresie pozbywania się wyrobów azbestowych. Dokonano inwentaryzacji odpadów zawierających azbest na terenie gminy.	2016-2018
Działania zrealizowane przez Starostę Powiatowe w Bydgoszczy	
Prowadzenie inwentaryzacji podmiotów posiadających ważne pozwolenia na wytwarzanie odpadów, posiadających ważne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie przetwarzania odpadów oraz podmiotów posiadających ważne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów	2016-2018

Źródło: Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2023 w okresie od 2016 do 2018 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 2. Wykaz zadań zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie gminy w ramach wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	
2019	2020
Wybudowano/ zmodernizowano/ przebudowano drogi gminne - 5,55 km	Wybudowano/ zmodernizowano/ przebudowano drogi gminne – 3,28 km
Wybudowano/ zmodernizowano sieć kanalizacyjną - 0,38 km	Wybudowano/ zmodernizowano sieć kanalizacyjną - 0,4868 km
Wybudowano/ zmodernizowano sieć wodociągową - 1,93	Wybudowano/ zmodernizowano sieć wodociągową – 1,2154
Selektywną zbiórką zostali objęci mieszkańcy w 96,94%	Selektywną zbiórką zostali objęci mieszkańcy w 100,00%
Wybudowano/ zmodernizowano chodniki - 0,37 km	Wybudowano/ zmodernizowano chodniki - 0,062 km
Zainstalowano nowe lub zmodernizowano punkty świetlne - 12 szt.	Zainstalowano nowe lub zmodernizowano punkty świetlne - 19 szt.
Poddano termomodernizacji budynek użyteczności publicznej - 1 szt.	Poddano termomodernizacji budynek użyteczności publicznej - 1 szt.
Uchwalono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego - 8 szt.	Uchwalono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego - 11 szt.
Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objęto nowe obszary gminy - 1,2/964 ha	Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objęto nowe obszary gminy - 964 ha
Przeprowadzono monitoring osuwisk na terenie gminy Koronowo - 7 szt.	Prowadzono monitoring zidentyfikowanych 30 osuwisk na terenie Gminy Koronowo w tym: - 14 zagrożonych masowymi ruchami ziemi; - 7 osuwisk aktywnych - objętych jest stałym monitoringiem
Zdiagnozowano osuwiska na terenie gminy, w tym również osuwiska zagrożone masowymi ruchami ziemi - 30 szt./14 szt.	Prowadzone były prace związane z rekultywacją składowiska odpadów innych niż niebezpieczne w Koronowie- Srebrnicy: - prowadzono monitoring osiadania przyzmy odpadów komunalnych - pomiary geodezyjne; - prowadzono badania gazu wysypiskowego; - prowadzono badania wód podziemnych; - prowadzono badania wód ociekowych z przyzmy odpadów. Ponadto naprawiono ogrodzenie zabezpieczające składowiska odpadów komunalnych w Koronowie - Srebrnicy.
Ustalono kierunek, zakres i sposób przeprowadzenia rekultywacji KORONOWO Przyrzecze Pole III oraz rekultywowano składowisko odpadów komunalnych w Koronowie – Srebrnicy	Zaopiniowano pozytywnie wniosek Gminnej Spółdzielni z siedzibą przy ul. Zbożowej 20 w Koronowie w sprawie udzielenia przez Starostę Bydgoskiego nowego zezwolenia na zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne (metale) na terenie części działki nr 59/9 położonej w Wierchucinie Królewskim, gm. Koronowo.
Przyjęto 18 wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z czego wydano 10 decyzji	Zaopiniowano pozytywnie wniosek Gminnej Spółdzielni z siedzibą przy ul. Zbożowej 20 w Koronowie w sprawie udzielenia przez Starostę Bydgoskiego nowego zezwolenia na zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne (metale) na terenie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	
2019	2020
	części działki nr 365/4 położonej przy ul. Brzozowej 3, w Mąkowarsku gm. Koronowo
Wydano 91 opinii dotyczących klasyfikacji planowanych przedsięwzięć pod względem potrzeby dokonania oceny oddziaływania na środowisko i na „Naturę 2000”	Zaopiniowano pozytywnie wniosek Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego Roman Biskup z siedzibą w Bydgoszczy ul. Galla Anonima 8/2, 85-792 Bydgoszcz w sprawie zmiany warunków zezwolenia na zbieranie odpadów we Wtelnie udzielonego przez Starostę Bydgoskiego decyzją z dnia 12 stycznia 2016 r.
Przyjęto 5 raportów oddziaływania przedsięwzięć na środowisko i przeprowadzono konsultacje społeczne	Zaopiniowano pozytywnie wniosek Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego „RADPOL” Radosław Gniot z siedzibą przy ul. Dworcowa 62, 86-010 Koronowo w sprawie zmiany warunków zezwolenia na zbieranie odpadów udzielonego przez Starostę Bydgoskiego decyzją z dnia 7 sierpnia 2017 r.
Wydano 4 postanowienia o stwierdzeniu potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Zaopiniowano pozytywnie wniosek Cegielni Stopka Sp. z o. o. Okole 28, 86-010 Koronowo w sprawie uzyskania zezwolenia na przetwarzanie odpadów w instalacji w produkcji wyrobów ceramicznych (ceramiki budowlanej).
Wydano 2 postanowienia o stwierdzeniu braku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Wydano decyzje środowiskowe na poniższe przedsięwzięcia: - budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr 1313/5; 1313/8; 1315/3; 1316/1 oraz 1314 w obrębie geodezyjnym Koronowo, gmina Koronowo, - Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr 130/2 oraz 130/8 w obrębie geodezyjnym Nowy Dwór, gmina Koronowo, - budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr 1313/5, 1313/8, 1315/3, 1316/1 oraz 1314 w obrębie geodezyjnym Koronowo, gmina Koronowo, - budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków nr 130/2 oraz 130/8 w obrębie geodezyjnym Nowy Dwór, gmina Koronowo, - udowa dwóch elektrowni słonecznych Nowy Jasiniec I oraz Nowy Jasiniec II wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 1 o mocy do 2 MW (2x1MW), obręb Nowy Jasiniec, gmina Koronowo, - budowa farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 2 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnym 109/1 obręb Skarbiewo, gmina Koronowo, - budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków nr 293/1 w obrębie geodezyjnym Stary Dwór, gmina Koronowo,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	
2019	2020
	- budowa farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy 2 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 97/3 i 97/3 obręb Skarbiewo, -budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków nr 293/1 w obrębie geodezyjnym Stary Dwór, gmina Koronowo
Przyznano 34 dotacji do wymiany źródła ogrzewania opalanego paliwem stałym na ekologiczne urządzenie grzewcze. Łącznie wymieniono 34 źródła ciepła	Wydano 34 opinie dotyczących klasyfikacji planowanych przedsięwzięć pod względem potrzeby dokonania oceny oddziaływania na środowisko i na „Naturę 2000”
Udzielono dotacji na utylizację wyrobów niebezpiecznych zawierających azbest. Usunięto 10,069 Mg wyrobów azbestowych.	Przyjęto 28 wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć
Zorganizowano spotkanie z mieszkańcami dotyczące możliwości uzyskania środków na inwestycje związane z OZE – fotowoltaika	Wydano 20 decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanych przedsięwzięć
Zorganizowano 2 szkolenia dla mieszkańców gminy z udziałem przedstawicieli WFOŚiGW w Toruniu w zakresie programu „Czyste Powietrze”	Przyznano 37 dotacji do wymiany źródła ogrzewania opalanego paliwem stałym w szczególności kotła lub pieca węglowego na ekologiczne urządzenie grzewcze
Przeprowadzono 29 kontroli na terenie gminy Koronowo w związku z podejrzeniem, spalania odpadów w piecach domowych	Przeprowadzono 3 kontrole na terenie Gminy Koronowo w związku z podejrzeniem spalania odpadów w piecach domowych
Skontrolowano 43 nieruchomości pod względem przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz dokonano oględzin miejsc posadowieni pieców do ogrzewania nieruchomości	Zrealizowano inwestycję pn. „Termomodernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w Koronowie- budynek przy ul. Dworcowej 5”
Zlikwidowano 35 Mg odpadów zmieszanych dzikich wysypisk	Skontrolowano 23 nieruchomości pod względem przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy
W ramach edukacji ekologicznej zakupiono 7 pojemników do wewnętrznej segregacji odpadów komunalnych, które zostały przekazane do szkół	W 2020 r. na potrzeby Gminy Koronowo zakupiono w ramach gminnego systemu gospodarowania odpadami dwa używane samochody ciężarowe marki Mercedes-Benz typu śmieciarka dwukomorowa
Wymieniono pokrycie dachowe w budynkach w Nowym Jasińcu 29 oraz Szkole Podstawowej w Witoldowie 33	Udzielono dotacji z budżetu Gminy na utylizację wyrobów niebezpiecznych zawierających azbest. Pozytywnie rozpatrzono 4 wnioski i w ramach ich realizacji dofinansowano usunięcie 7,030 Mg wyrobów zawierających azbest
Zmodernizowano instalacje grzewcze w 10 lokalach, wymieniono stolarkę okienną i drzwiową oraz podłogi w 16 lokalach oraz zakupiono 11 nowych pojemników na odpady na wyposażenie budynków gminnych	W ramach Programu Priorytetowego Azbest 2019-2020 zrealizowano zadanie pn. „Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Koronowo”. Unieszkodliwiono 185,33 Mg wyrobów zawierających azbest. Realizacją zadania zajmowała się firma -Eco-Pol Sp. z o.o. z siedzibą w Pruszczu, która wyłoniona została w procedurze zapytania ofertowego. Zdemonstrowano 69,51 Mg wyrobów, a 115,82 Mg zabrano wyrobów zmagazynowanych. Dotacją zostały objęte 76 nieruchomości. Wszystkie wyroby unieszkodliwiono na specjalnym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w miejscowości Małociechowo.
Wydano 81 decyzji w spawach dotyczących zezwoleń na usunięcie drzew oraz załatwiono 194 zgłoszenia wobec zamiaru usunięcia drzew przez osoby fizyczne	Zakupiono 7 szt. 4-komorowych pojemników do wewnętrznej segregacji odpadów komunalnych. Zostały one przekazane do szkół z terenu gminy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	
2019	2020
na cele nie związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	
Na podstawie decyzji Starosty Bydgoskiego/ Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków usunięto 79 drzew	Zakupiono Gminną Stację Elektroodpadów, którą zamontowano przy ul. Witosza w Koronowie
Nasadzono 141 drzewek	Zorganizowano zbiórkę odpadów pochodzących z działalności rolniczych, podczas której odebrano od rolników ponad 84 tony odpadów (84,713 Mg) takich jak: folia rolnicza, siatka i sznurek do owijania balotów, opakowania po nawozach i opakowania typu BIG-BAG
Zaewidencjonowano 44 pomniki przyrody	Założono profil na Facebooku pn. „Gmina Koronowo - Segreguj z Nami”, na którym umieszczane są aktualne ważne informacje oraz ciekawostki z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Zorganizowany był również konkurs na zdjęcie profilowe strony na Facebooku, skierowany do uczniów szkół podstawowych. Laureaci otrzymali cenne nagrody
Wykonano urządzenie wodne służące do ujmowania wód podziemnych, składającego się ze studni nr 3 na terenie działki w miejscowości Wiskitno oraz wykonano na działce zlokalizowanej w mieście Koronowo otwór studzienny do ujmowania wód podziemnych (w trakcie trwania)	Zakupiono nową zamiatarkę drogową na podwoziu samochodu ciężarowego marki Mercedes-Benz
Zewidencjonowano 1 843 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 233 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków	Wymieniono pokrycie dachowe na budynku gminnym w Stopce 7
Udzielono 4 dotacji na realizację inwestycji przydomowych oczyszczalni ścieków	Wymieniono lub zmodernizowano instalacje grzewcze w 7 lokalach, wymieniono stolarkę okienną i drzwiową oraz podłogi w 17 lokalach, naprawiono pokrycia dachowe w 19 budynkach, wykonano nowe przyłącze wodociągowe w 1 budynku, zaopatrzone budynki gminne w nowe pojemniki na odpady ulegające biodegradacji
Wydano 192 szt. warunków technicznych na wykonanie przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych	Załatwiono 192 sprawy z zakresu dotyczącego wycinki drzew, w tym wydano 85 decyzji zezwalających na usunięcie drzew
- ZGKiM w Koronowie sp. z o.o. zakupiło pompy głębinowe, ściekowe, sprężarki powietrzne/ Wykonało likwidację studni głębinowej w SUW Wteln. Wykonało czyszczenie studni głębinowej w SUW Lipinki i Nowy Jasiniec. Wykonało sieć wodociągową o długości 199,7 m w ul. Bajkowej w Trzszczyń. Wykonało sieć wodociągową o długości 170 m do Punktu Przeładunku Odpadów AL. Wolności 4 w Koronowie. Wykonało przewód tłoczny DN 200 oraz dwa przewody kablowe o długości 156 m. Wykonało rozbudowę rozdzielnicy zasilającej wraz z systemem monitoringu pracy urządzeń SUW w Mąkowsku, a także wykonano montaż rozdzielnicy zasilającej wraz z systemem monitoringu pracy urządzeń SUW w Wiskitnie. Zmodernizowano przepompownię ścieków w Okolu, dokonano zakupu kamery do inspekcji kanalizacji na wózku samojezdnym, wykonano przeglądy hydrantów i dokonano niezbędnych wymian.	Załatwiono 166 zgłoszeń złożonych przez osoby fizyczne, wobec zamiaru usunięcia drzew na cele niezwiązane z prowadzeniem działalności gospodarczej
Prowadzono prace polegające na bieżącym utrzymaniu dróg gminnych	Na podstawie decyzji wydanych przez Starostę Bydgoskiego usunięto w sumie 123 szt. drzew. Stosunkowo duża ilość usuwanych, w roku 2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Działanie/ Zadanie/ Grupa zadań	
2019	2020
	drzew, wynikała z konieczności przygotowania terenu tzw. „Małej Drogi” do wykonania dalszych prac na tym terenie, konieczności usunięcia drzew z terenu strzelnicy oraz konieczności usunięcia całkowicie obumarłych, zagrażających bezpieczeństwu, drzew gatunku wierzba biała, które rosły na terenie działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 89, obręb ewidencyjny Okole. Nie zmieniła się zasada, że usunięcie drzew traktuje się jako działanie ostateczne, w sytuacji braku rozwiązań alternatywnych. Ponadto usunięto też około 50 szt. całkowicie obumarłych drzew rosnących na terenie działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 63/3, obręb ewidencyjny Koronowo - teren zaewidencjonowany jako las, w bezpośrednim sąsiedztwie ścieżki rowerowej. Drzewa te stanowiły zagrożenie dla użytkowników tej ścieżki
Zarząd Dróg Gminnych realizował zadanie pod nazwą „Fundusz Sołecki”. Prace związane z „Funduszem Sołeckim” prowadzone były w 33 sołectwach zlokalizowanych na terenie Gminy Koronowo.	Na gruntach stanowiących własność Gminy Koronowo nasadzono w sumie 232 szt. drzewek
	Zaewidencjonowano 44 pomniki przyrody
	zaopiniowania 8 projektów geologicznych m.in. na wykonanie ujęć wód podziemnych, czy określenia warunków geologiczno- inżynierskich do projektu posadowienia sieci gazowej w rejonie zbocza Doliny Brdy oraz wykonania dwóch urządzeń wodnych umożliwiających pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych
	Gmina Koronowo w zakresie agrochemicznej obsługi rolnictwa, zawarła umowę z Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Bydgoszczy z siedzibą przy ul. Powstańców Wielkopolskich 6, na prowadzenie w roku 2020 monitoringu gleby na terenie gminy Koronowo. W związku z powyższym w 2020 r. wykonano badania 681 próbek glebowych na zawartość makroelementów, pobranych z 63 gospodarstw
	Przeprowadzono remont dróg w granicach miasta tj. wykonano nakładki asfaltowe o łącznej długości 311 m
	Zewidencjonowano: 1 843 szt. zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych i 237 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych
	Udzielono 7 dotacji na pomoc w realizacji inwestycji związanych z zakupem i instalacją przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 3 dotacje na pomoc w realizacji inwestycji związanych z budową sieci wodociągowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o Stanie Gminy Koronowo za rok 2019 oraz za rok 2020

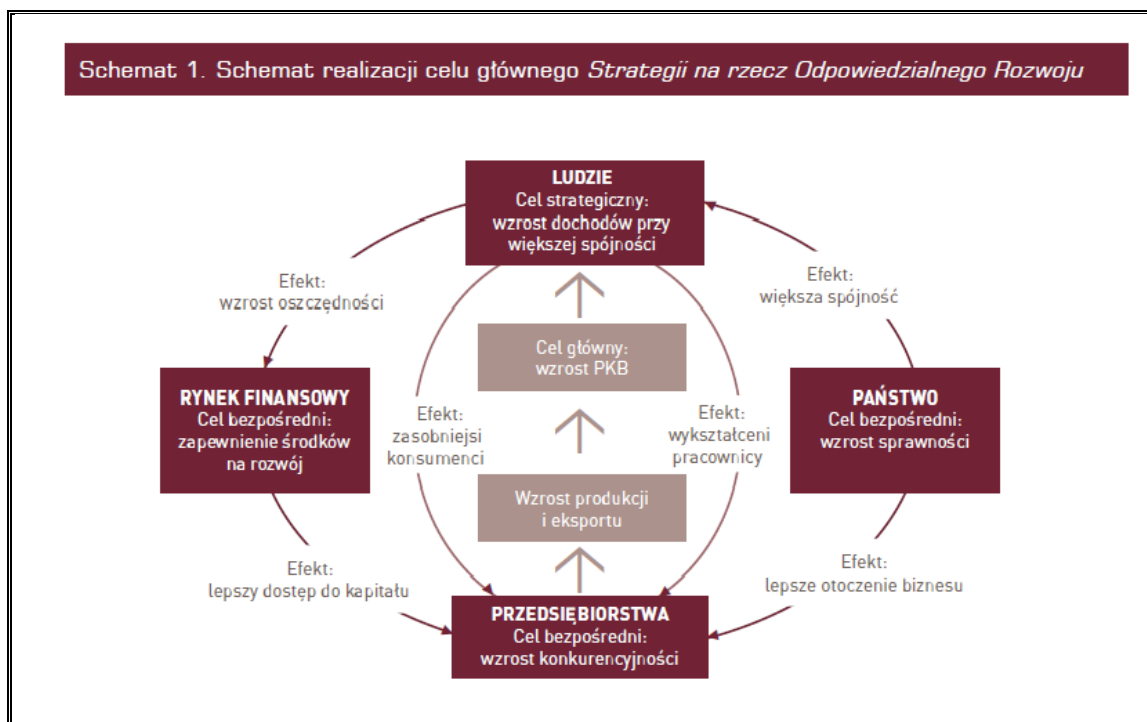
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

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 gospodarstwu.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. 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 Koronowo, 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 Koronowo 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

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

- 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. 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 Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej na terenie gminy. W związku z tym, POŚ jest spójny z określonymi Ramami polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030.

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 Koronowo 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.

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 najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż wpływa na realizację zaplanowanych kierunków

działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzania niskoemisyjnych rozwiązań.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r. uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264).

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpłynie na realizację celu w zakresie poprawy efektywności energetycznej, który został wyznaczony w ww. dokumencie. W POŚ uwzględniono zadania z tego zakresu w obszarze interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060).

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 dla Gminy Koronowo 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 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060).

Celem głównym Strategii jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce.

Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

1. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
2. Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej;
3. Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
4. Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpisuje się w realizację celu szczegółowego 2. Na poprawę stanu zdrowia obywateli ma wpływ zmiana ich stylu życia i środowiska, które oddziałują na powstawanie wielu chorób. W Strategii wskazane zostało, iż konieczne jest wykorzystywanie w większym stopniu nowoczesnych technologii i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie smogu czy środków transportu.

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 Koronowo 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 Koronowo.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO (WSPÓŁDZIAŁANIE, KULTURA, KREATYWNOŚĆ) 2030

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjęta została uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060).

Głównym celem SRKS jest wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Realizowany on będzie przez następujące cele szczegółowe:

— cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne,

- cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,
- cel szczegółowy 3. Wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne.

Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpisują się w realizację celu szczegółowego 1 i sformułowany w jego ramach priorytet 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej, w którym zwrócono uwagę na budowanie kapitału społecznego, na który wpływa zaangażowanie uczniów w pomoc koleżeńską, pracę społeczną, życie kulturalne i ochronę środowiska naturalnego.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

Wizją SRT2030 jest Polska charakteryzująca się w 2030 r. nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową.

Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Dokument określa następujące kierunki interwencji:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo jest zgodny ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpłynie przede wszystkim na realizację założeń kierunku interwencji 5. ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

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 3 września 2015 r. (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 dla Gminy Koronowo wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. W POŚ zaplanowano działania przyczyniające się do tego, z zakresu: wymiany/modernizacji urządzeń grzewczych oraz modernizacji i rozbudowy oświetlenia ulicznego na lampy energooszczędne. Wobec tego dokumenty są ze sobą spójne.

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 m.in. ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo 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 kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

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 wytworzeniu 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. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
5. 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 Koronowo. 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 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Program ten utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, którymi są:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Ponadto określono nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy 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 Koronowo, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko.

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 Koronowo 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 celów.

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.

Część obszaru gminy Koronowo (Koronowo, Tryszczyn, Wtelno, Gościeradz, Morzewiec, Stopka, Okole, Stary Dwór, Więzowno, Bieskowo, Samociążek, Nowy Dwór) wchodzi w skład aglomeracji Koronowo (PLKP016), zgodnie z uchwałą nr XXXIII/286/20 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 23 grudnia 2020 r.

Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, a przez założenia Programu Ochrony Środowiska Gminy Koronowo wpływają na realizację celów wyznaczonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

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 polskim 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 Koronowo jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze gminy Koronowo. 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

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 wskutek działalności człowieka.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do roku 2040 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 (Q 0,2%) 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 Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do roku 2040 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 Koronowo występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią. W POŚ zaplanowano do realizacji zadanie z zakresu zakupu sprzętu dla OSP, umożliwiając w przypadku wystąpienia zagrożenia powodzi lub podtopień, skuteczniejszą reakcję i pomoc oraz przywrócenie do stanu sprzed wystąpienia zdarzenia.

**STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA
PRZYSPIESZENIA 2030+**

Strategia przyjęta została uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. i stanowi ona odpowiedź Samorządu Województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu. Cel nadrzędny określony w Strategii brzmi: *Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich.*

Powyższy cel zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech następujących obszarach tematycznych rozwoju i określonych w ich ramach celach głównych:

1. Obszar Społeczeństwo:
 - 1.1. Cel główny: Skuteczna edukacja;
 - 1.2. Cel główny: Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo;
2. Obszar Gospodarka:
 - 2.1. Cel główny: Konkurencyjna gospodarka;
3. Obszar Przestrzeń:
 - 3.1. Cel główny: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko;
4. Obszar Spójność:
 - 4.1. Cel główny: Spójne i bezpieczne województwo.

W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego uwzględniony został obszar Przestrzeń, którego celem głównym jest: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko, który zakłada m.in.

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- ochronę, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wody,
- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa,
- zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
- kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców,
- rozwój sieci i poprawa standardu dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- efektywną gospodarkę odpadami,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,
- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- promocję budownictwa energooszczędnego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo uwzględnia cele i kierunki rozwoju zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych na terenie gminy Koronowo 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 Koronowo jest zgodny ze wszystkimi obszarami interwencji wskazanymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego. 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 mieszkańcom.

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 *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo*. Zaplanowane do realizacji zadania mają na celu zrównoważony rozwój gminy Koronowo, 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.

Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

1. 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.

2. 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.

3. 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 Koronowo*, ponieważ przedstawione dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska poprzez działania związane z odpowiednim postępowaniem odpadami. Jednym z obszarów interwencji w Programie Ochrony Środowiska jest Gospodarka Odpadami i Zapobieganie Powstawaniu Odpadów.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ

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

- uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko – pomorskiej. Termin realizacji Programu ustalono na dzień 31 grudnia 2026 roku,
- 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 roku.

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 uwzględniono także w założeniach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo*. W związku z tym programy są ze sobą spójne

PROGRAM ROZWOJU POWIATU BYDGOSKIEGO NA LATA 2017-2023

Strategia została przyjęta uchwałą nr 173/XXII/16 Rady Powiatu Bydgoskiego z dnia 24 listopada 2016 r. W Strategii wyznaczono wizję rozwoju Powiatu, która brzmi: Powiat, jako zintegrowany wewnętrznie i zewnętrznie, zapewniający mieszkańcom wysokiej jakości usługi publiczne spełniające ich oczekiwania, będący liderem w podstawowych obszarach współpracy z samorządami i organizacjami pozarządowymi.

Cele strategiczne wyznaczone dla realizacji ww. wizji rozwoju powiatu to:

- rozwój infrastruktury transportowej,
- rozwój usług społecznych,
- rozwój turystyki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpisuje się przede wszystkim w III cel strategiczny: rozwój turystyki oraz w I cel strategiczny: rozwój infrastruktury transportowej. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* wpłynie nie tylko na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Koronowo, ale będzie miała dodatkowo pozytywny wpływ na jej rozwój oraz wparcie infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku. Program Ochrony Środowiska jest zgodny przede wszystkim z działaniami strategicznymi przyczyniającymi się do poprawy stanu środowiska, w tym modernizacji dróg. Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BYDGOSKIEGO NA LATA 2021-2030

Powiatowy Program Ochrony Środowiska jest opracowaniem, które ma na celu zaplanowanie działań zmierzających do zachowania dobrego stanu oraz poprawy jakości środowiska naturalnego na terenie powiatu. W Programie wyznaczono cele:

- poprawa i utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami,
- zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu,
- ochrona mieszkańców powiatu przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona przeciwpowodziowa,
- edukacja ekologiczna dot. gospodarki wodnej,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- ochrona gleb,

- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- gotowość i zdolność do reagowania na skutki zmian klimatu,
- ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Bydgoskiego uwzględniono cele mające na celu utrzymanie aktualnego stanu, a w przypadku negatywnych zmian, doprowadzenie do poprawy stanu środowiska. Przy opracowywaniu gminnego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo* wzięto pod uwagę założenia Programu Powiatowego. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne i mają na celu zarządzanie środowiskiem i jego ochronę na obszarze ich obowiązywania. Realizacja działań w nich uwzględnionych ma pozytywny wpływ na środowisko na terenie powiatu.

STRATEGIA ROZWOJU GMINY KORONOWO NA LATA 2016-2025

Strategia została przyjęta uchwałą nr XXV/219/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 30 marca 2016 r. W Strategii wyznaczono wizję rozwoju Gminy, która brzmi: Gmina Koronowo to ośrodek nowoczesnej gospodarki opartej na potencjale kapitału ludzkiego, zapewniający wysoką jakość życia mieszkańców z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

W projekcie Strategii wyznaczono obszary strategiczne, które mają na celu wsparcie realizacji wyznaczonej w dokumencie wizji. Obszary strategiczne to:

1. Gospodarka;
2. Społeczeństwo;
3. Ład przestrzenny i środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpisuje się przede wszystkim w III obszar strategiczny: ład przestrzenny i środowisko. Realizacja *Programu Ochrony Środowiska* wpłynie nie tylko na poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Koronowo, ale będzie miała dodatkowo pozytywny wpływ na jej rozwój oraz wparcie infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku. Program Ochrony Środowiska jest zgodny przede wszystkim z działaniami strategicznymi przyczyniającymi się do poprawy stanu środowiska, w tym modernizacji dróg, rozwoju gospodarki wodno-ściekowej, doskonalenia systemu gospodarowania odpadami, poprawy efektywności energetycznej w budynkach, a także zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, zwiększenia wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz stabilizacji czynnych osuwisk. Wobec powyższego oba dokumenty są ze sobą zgodne.

LOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI DLA GMINY KORONOWO DO ROKU 2025

Dokument przyjęty został uchwałą nr LXIII/531/18 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 13 kwietnia 2018 r.

Celem rewitalizacji jest: podniesienie aktywności społecznej i integracji oraz zdolności do zatrudnienia wśród mieszkańców obszaru rewitalizacji w parze z poprawą stanu infrastruktury społecznej.

Kierunkiem działań LPR, w który wpisuje się *Program Ochrony Środowiska* jest: Poprawa stanu infrastruktury społecznej w celu wsparcia środowisk zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem i zapewnienia lepszego dostępu do usług publicznych. Zakłada on m.in. przebudowę nawierzchni ulic oraz poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej. POŚ obejmuje w swoich działaniach zadania z zakresu ochrony przed hałasem oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym przebudowę i remonty dróg oraz budowę sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W związku z tym, oba dokumenty są ze sobą zgodne.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY KORONOWO

Dokument przyjęty został uchwałą nr XXXII/281/20 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 25 listopada 2020 r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań, zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Celem strategicznym gminy Koronowo do 2021 r. jest Zrównoważony rozwój gminy Koronowo w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów, rozwój infrastruktury i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

W Planie wyznaczono 3 cele szczegółowe:

- cel szczegółowy 1. Zmniejszenie zużycia energii finalnej o 3,0 % (13 201 MWh/rok),
- cel szczegółowy 2. Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych z poziomu 25,2% (111 613 MWh) do 26,1% (112 209 MWh),
- cel szczegółowy 3. Zmniejszenie emisji CO₂ z obszarów objętych planem o 5,2% [6 137 Mg CO₂].

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo wpłynie na realizację celów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W swoich założeniach niniejszy dokument uwzględnia poprawę

jakości powietrza i obejmuje przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu ochrony powietrza, redukcji emisji CO₂, w związku z czym jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY KORONOWO

Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii na terenie Koronowo, 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 Koronowo. Realizacja dokumentów przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA MIASTA I GMINY KORONOWO NA LATA 2010-2032

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

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo* są zgodne z założeniami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Koronowo. W programie wyznaczono zadania, mające na celu odbieranie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. W związku z powyższym oba dokumenty są ze sobą spójne.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY KORONOWO I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego określa politykę przestrzenną 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 miasta i gminy Koronowo, szczególności z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego.

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo uwzględnia obowiązujące zapisy i ustalenia znajdujące się w uchwalonych i obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym dokument jest z nimi spójny.

3. Ocena stanu środowiska

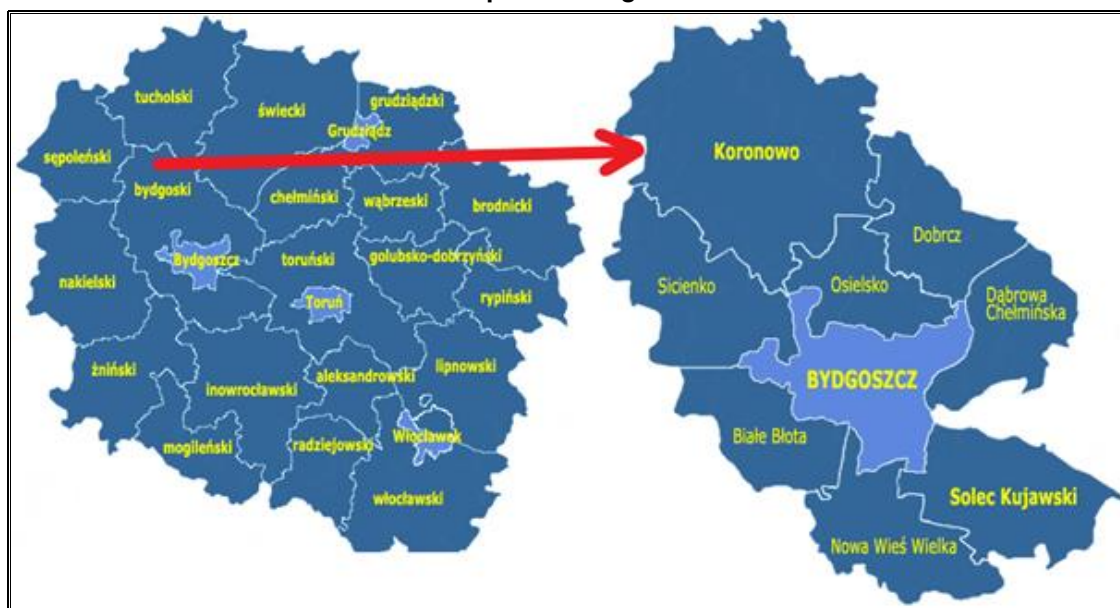
3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Koronowo jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie kujawsko-pomorskim, w północnej części powiatu bydgoskiego. Oddalona jest o ok. 30 km od Nakła nad Notecią, ok. 38 km od Bydgoszczy oraz ok. 88 km od Torunia.

W skład gminy wchodzi 33 sołectwa: Mąkowsko, Dziedzinek, Lucim, Buszkowo, Gogolin, Byszewo, Wtelno, Sitowiec, Wilcze, Łąsko Małe, Osiek, Huta, Łąsko Wielkie, Wierzchucin Królewski, Wiskitno, Popielewo, Krąpiewo, Salno, Bytkowice, Witoldowo, Gogolinek, Stary Dwór, Więzowno, Tryszczyn, Morzewiec, Gościeradz, Okole, Samociążek, Stary Jasiniec, Nowy Jasiniec, Glinki, Skarbiewo i Nowy Dwór.

Rysunek 2. Położenie gminy Koronowo na tle powiatu bydgoskiego i województwa kujawsko-pomorskiego



Źródło: <http://gminy.pl>

Jednostka sąsiaduje z gminą:

- wiejską Sośno, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Gostycyn, powiat tucholski, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Lubiewo, powiat tucholski, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Świekatowo, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Pruszcz, powiat świecki, województwo kujawsko-pomorskie,

- wiejską Dobrcz, powiat bydgoski, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Osielsko, powiat bydgoski, województwo kujawsko-pomorskie,
- wiejską Sicienko, powiat bydgoski, województwo kujawsko-pomorskie,
- miastem Bydgoszcz, powiat bydgoski, województwo kujawsko-pomorskie.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Koronowo położony jest na obszarze trzech mezoregionów: Pojezierze Południowokrajewskie, Dolina Brdy oraz Wysoczyzna Świecka.

Tabela 3. Położenie gminy Koronowo wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Koronowo			
Megaregion	Pozaałpejska Europa Środkowa		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie		
Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie		
Mezoregion	Pojezierze Południowokrajewskie	Dolina Brdy	Wysoczyzna Świecka

Źródło: Kondracki J. (2002), Geografia regionalna Polski

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne gminy

Gmina Koronowo obejmuje obszar o powierzchni 412 km², z czego powierzchnia miasta wynosi 28 km². Powierzchnia gminy stanowi 29,56% powierzchni powiatu oraz 2,30% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Największy udział w powierzchni gminy stanowią użytki rolne.

3.1.3 Demografia

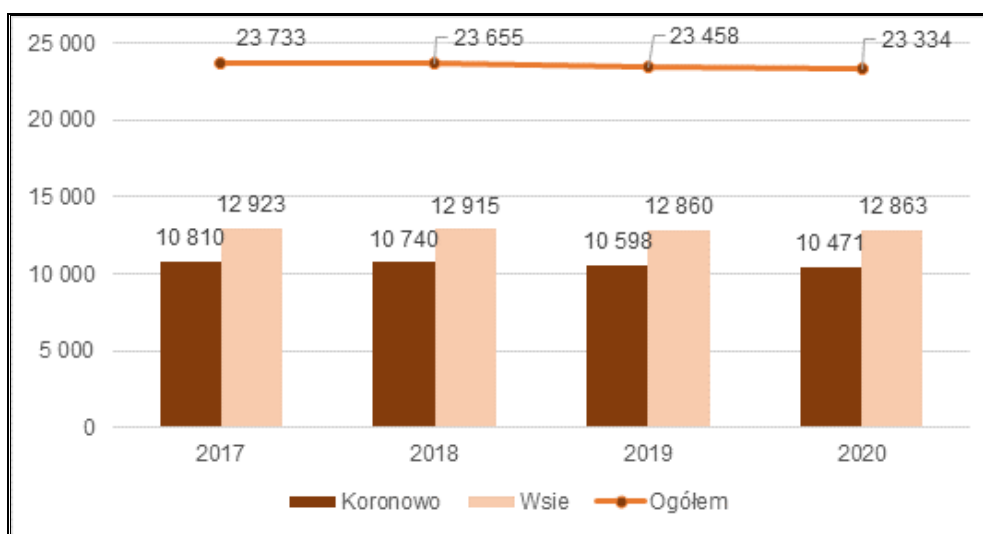
Zgodnie z danymi GUS w roku 2020 stan ludności gminy wynosił 23 334 osoby, z czego liczba mieszkańców obszaru wiejskiego gminy stanowiła 55,13%, a liczba mieszkańców miasta 44,87%. Na przestrzeni analizowanych lat (2017-2020) liczba mieszkańców zmniejszyła się o 399 osób, tj. 1,68%. Spadek dotyczył zarówno liczebności obszaru wiejskiego, jak i miasta Koronowo. Liczba mieszkańców Koronowa zmniejszyła się o 339 osób, tj. 3,14%, a liczba mieszkańców obszaru wiejskiego o 60 osób, tj. 0,46%. Szczegóły dotyczące liczby ludności na terenie gminy przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 4. Liczba ludności na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020
Ogółem	Osoba	23 733	23 655	23 458	23 334
Miasto		10 810	10 740	10 598	10 471
Obszar wiejski		12 923	12 915	12 860	12 863

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Raportu o stanie gminy Koronowo za lata 2018-2020

Wykres 1. Liczba ludności ogółem (wg miejsca zamieszkania) na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Raportu o stanie gminy Koronowo za lata 2018-2020

Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grup ekonomicznych, na podstawie danych GUS, wynika że na terenie gminy zmalała liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym. Wzrosła liczba osób w wieku poprodukcyjnym. Największy udział w ludności ogółem stanowi grupa w wieku produkcyjnym. Biorąc powyższe pod uwagę sytuacja demograficzna na terenie gminy, w większości, posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

Z danych GUS wynika, że na przestrzeni lat 2017-2019 odnotowywano ujemny przyrost naturalny. Ujemny przyrost naturalny świadczy o większej liczbie zgonów ogółem niż urodzeń żywych. Jedynie w 2020 r. odnotowano dodatni przyrost naturalny, co świadczy o większej liczbie urodzeń niż zgonów.

Na terenie gminy w latach 2017-2019 odnotowywano ujemne saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób, które wymeldowały się z terenu gminy, w stosunku do osób, które się zameldowały. W roku 2020 odnotowano dodatnie saldo migracji, co świadczy o większej liczbie osób, które zameldowały się na terenie gminy, w stosunku do osób, które się wymeldowały.

3.1.4 Gospodarka

Według danych GUS, na terenie gminy Koronowo, w roku 2020 zarejestrowane były 2 044 podmioty gospodarcze. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem w latach 2017-2020 zwiększyła się o 170 działalności (tj. 9,07%).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Koronowo w latach 2017 - 2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020
Podmioty gospodarki narodowej				
Ogółem	1 874	1 912	1 972	2 044

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
W sektorze prywatnym można zaobserwować przodowanie dwóch sekcji nad innymi. Jest to sekcja F – budownictwo (343 podmioty) i sekcja G powiązana z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (396 podmiotów). Natomiast działalność gospodarcza w sektorze publicznym na terenie gminy Koronowo w 2020 r. koncentrowała się w sekcji L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości) – 35 podmiotów.

Ogółem największy wzrost w sektorze prywatnym, w latach 2017-2020 odnotowała sekcja F. Liczba podmiotów w tej sekcji zwiększyła się o 62 działalności tj. o 22,06% natomiast największy spadek podmiotów gospodarczych wystąpił w sekcji G – spadek o 32 podmioty, tj. 7,48%.

Tabela 6. Podział i liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Koronowo w latach 2017 - 2020

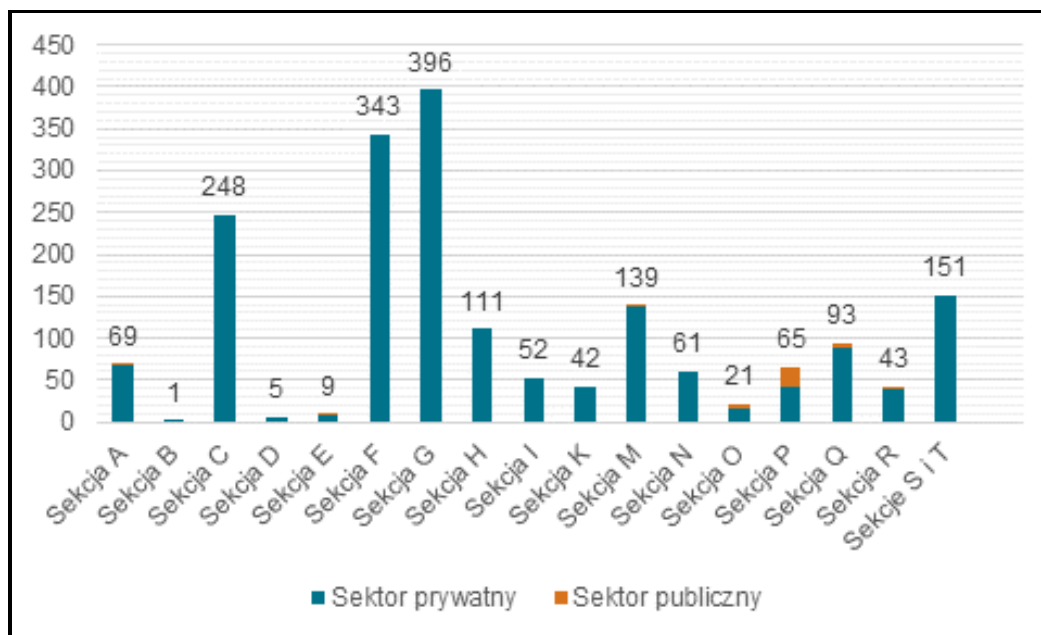
Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020
Sektor publiczny					
Sekcja A	Podmiot	1	1	1	1
Sekcja E	Podmiot	1	1	1	1
Sekcja G	Podmiot	1	0	0	0
Sekcja L	Podmiot	34	34	35	35
Sekcja M	Podmiot	2	2	2	2
Sekcja O	Podmiot	4	4	4	4
Sekcja P	Podmiot	25	25	25	24
Sekcja Q	Podmiot	5	5	5	5
Sekcja R	Podmiot	3	3	3	3
Sektor prywatny					
Sekcja A	Podmiot	71	67	66	68
Sekcja B	Podmiot	1	1	1	1
Sekcja C	Podmiot	232	235	243	248
Sekcja D	Podmiot	4	4	5	5
Sekcja E	Podmiot	8	8	9	8
Sekcja F	Podmiot	281	289	316	343
Sekcja G	Podmiot	428	409	408	396
Sekcja H	Podmiot	95	105	110	111

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020
Sekcja I	Podmiot	44	46	48	52
Sekcja J	Podmiot	33	38	38	41
Sekcja K	Podmiot	41	39	43	42
Sekcja L	Podmiot	89	91	94	99
Sekcja M	Podmiot	113	120	124	137
Sekcja N	Podmiot	40	50	51	61
Sekcja O	Podmiot	18	17	17	17
Sekcja P	Podmiot	34	35	38	41
Sekcja Q	Podmiot	80	84	88	88
Sekcja R	Podmiot	41	44	42	40
Sekcje S i T	Podmiot	131	139	140	151

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

Wykres 2. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 na terenie gminy Koronowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

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

Układ drogowy na terenie gminy Koronowo tworzą:

- droga ekspresowa S5,
- drogi krajowe nr 25 i 56,
- drogi wojewódzkie nr 244, 243 oraz 237,
- drogi powiatowe oraz gminne.

Drogi gminne w granicach administracyjnych miasta wynoszą 30,174 km, a poza granicami miasta (obszar wiejski) długość dróg gminnych wynosi 209,561 km.

Na terenie miasta znajduje się 28 633,00 m² chodników i ścieżek rowerowych, a na obszarze wiejskim 7 954,00 m².

TRANSPORT KOLEJOWY

Przez teren gminy przebiega nieczynna linia kolejowa nr 241 Tuchola-Koronowo.

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie gminy nie funkcjonuje lotnisko ani lądowisko. Najbliżej zlokalizowanym lotniskiem międzynarodowym jest Port Lotniczy Bydgoszcz S.A., Białe Błota. Port Lotniczy znajduje się w odległości ok. 46 km od gminy Koronowo.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie miasta funkcjonuje system ciepłowniczy obsługiwany przez Ciepłownię Osiedlową zlokalizowaną przy ul. Al. Wolności w Koronowie. System ciepłowniczy obsługiwany jest przez Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (KPEC) sp. z o.o. Na terenie gminy funkcjonują również lokalne kotłownie, które zaopatrują w ciepło budynki mieszkalne. Na pozostałym rozproszonym obszarze gminy ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych.

Gmina Koronowo dofinansowuje zadania dotyczące wymiany źródeł ogrzewania opalanego paliwem stałym na ekologiczne urządzenia grzewcze na podstawie uchwały nr XXXIV/276/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 października 2016 r. zmienionej uchwałą nr XLII/326/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 lutego 2017 r. Obecnie trwają prace legislacyjne nad nową uchwałą.

ZAOPATRZENIE W GAZ ZIEMNY

Gmina zgazyfikowana jest w 0,93%. Gaz wysokometanowy typu E dostarczany jest do miejscowości Koronowo i Stary Jasiniec. Gmina zasilana jest ze stacji redukcyjno-pomiarowej I^o, która zlokalizowana jest w Trzeciewcu. Gaz dostarczany jest do mieszkańców za pomocą gazociągów średniego i niskiego ciśnienia.

Według danych GUS długość czynnej sieci gazowej ogółem w roku 2020 wyniosła 25 212 metry. W tym samym roku liczba czynnych przyłączy do budynków ogółem wyniosła 125 szt. Liczba osób korzystająca z infrastruktury sieciowej w roku 2019 wyniosła 235 osób. Zużycie gazu w 2020 r. wyniosło 1 546,20 MWh.

Tabela 7. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci ogółem	m	23 297	24 028	24 028	25 212
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	53	69	91	125
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	49	64	85	119
Odbiorcy gazu	gosp.	6	4	83	111
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	0	0	82	111
Zużycie gazu	MWh	93,70	60,40	1 166,80	1 546,20
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	0,00	0,00	1 151,30	1 546,10
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	17	11	235	b.d. ¹

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

¹ W momencie opracowania dokumentu dane za rok 2020 w GUS nie były jeszcze dostępne

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Gmina Koronowo zaopatrywana jest w energię elektryczną ze stacji GPZ 110/15 kV w Koronowie, Bydgoszczy oraz Sępólnie Krajeńskim. Przez teren ten przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV.

Energia elektryczna jest rozprawdzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na terenie gminy, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych. Potrzeby mieszkańców w zakresie zasilania w energię elektryczną są zaspokojone. Stan zaopatrzenia gminy Koronowo w energię elektryczną jest zadowalający.

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.

3.1.7.1 Energia wiatru

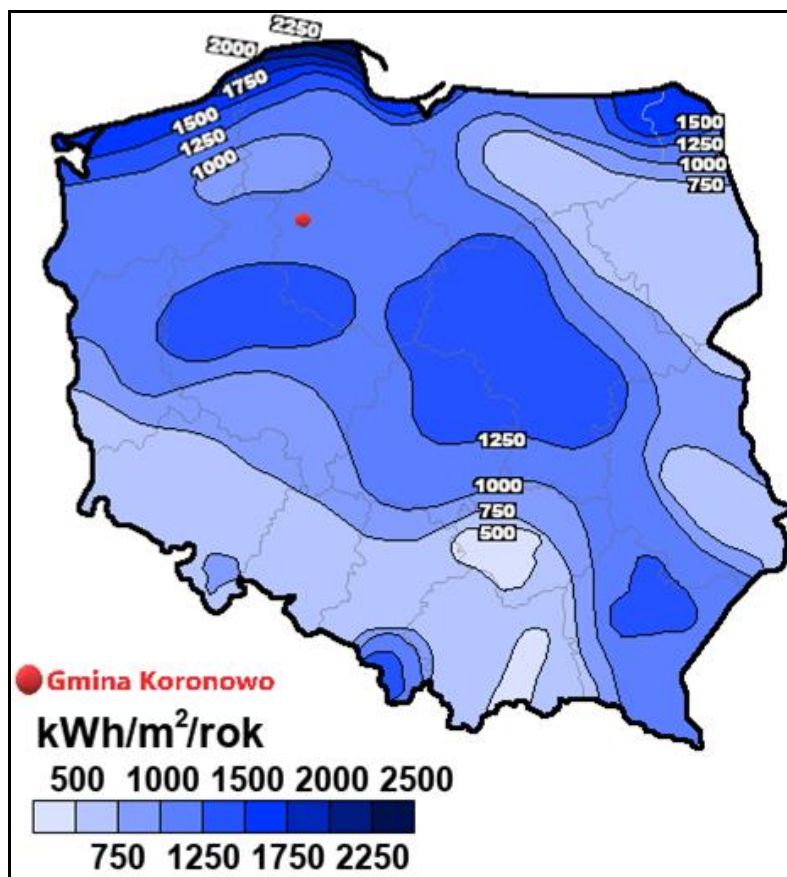
Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- 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.

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 Koronowo znajduje się w strefie umiarkowanych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,000 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

Rysunek 3. Położenie gminy Koronowo 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 Koronowo, zlokalizowane są 2 elektrownie wiatrowe. Jedna zlokalizowana jest w miejscowości Witoldowo o mocy 250 kW, a druga znajduje się w Mąkowsku o mocy 1 MW.

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 znajdują się Małe Elektrownie Wodne, zlokalizowane w Koronowie, w Trzyszczyńcu oraz w Samociążku.

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

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 „ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków” (art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy o biokomponentach i biopaliwach cieplnych z dnia 25 sierpnia 2006 r. Dz.U. 2021 poz. 1355). 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 cieplnej. Z powodu rolniczego charakteru gminy Koronowo istnieje możliwość wykorzystywania biomasy jako odnawialnego źródła energii. Na terenie gminy nie funkcjonuje obecnie elektrownia biomasowa, ale część mieszkańców wykorzystuje biomasę do ogrzewania budynków.

BIOGAZ

Biogaz rolniczy to 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. 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.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje biogazownia.

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 nośnikiem 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 Koronowo znajduje się na obszarze pomorskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy wynosi około 55°C.

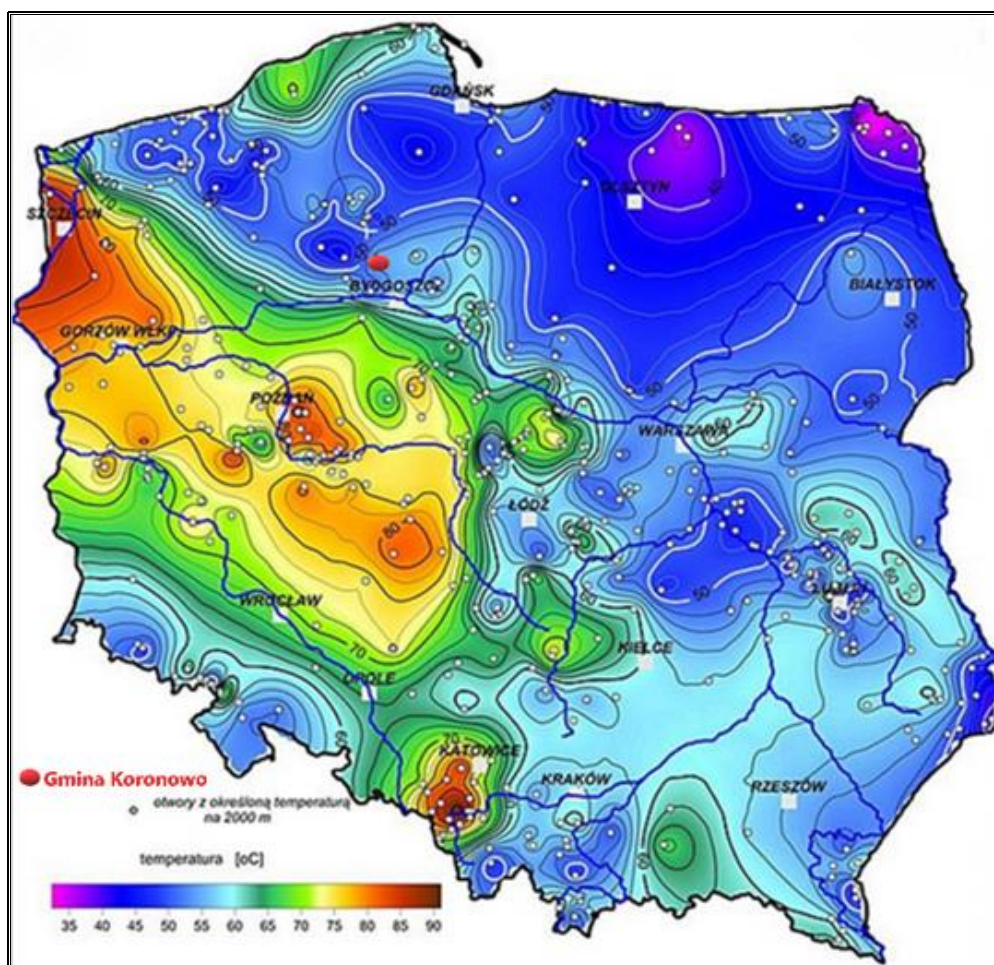
Rysunek 4. Położenie gminy Koronowo na tle okręgów geotermalnych Polski



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

Na terenie gminy Koronowo energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. 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 występuje min. 10 takich instalacji.

Rysunek 5. Położenie gminy Koronowo 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.

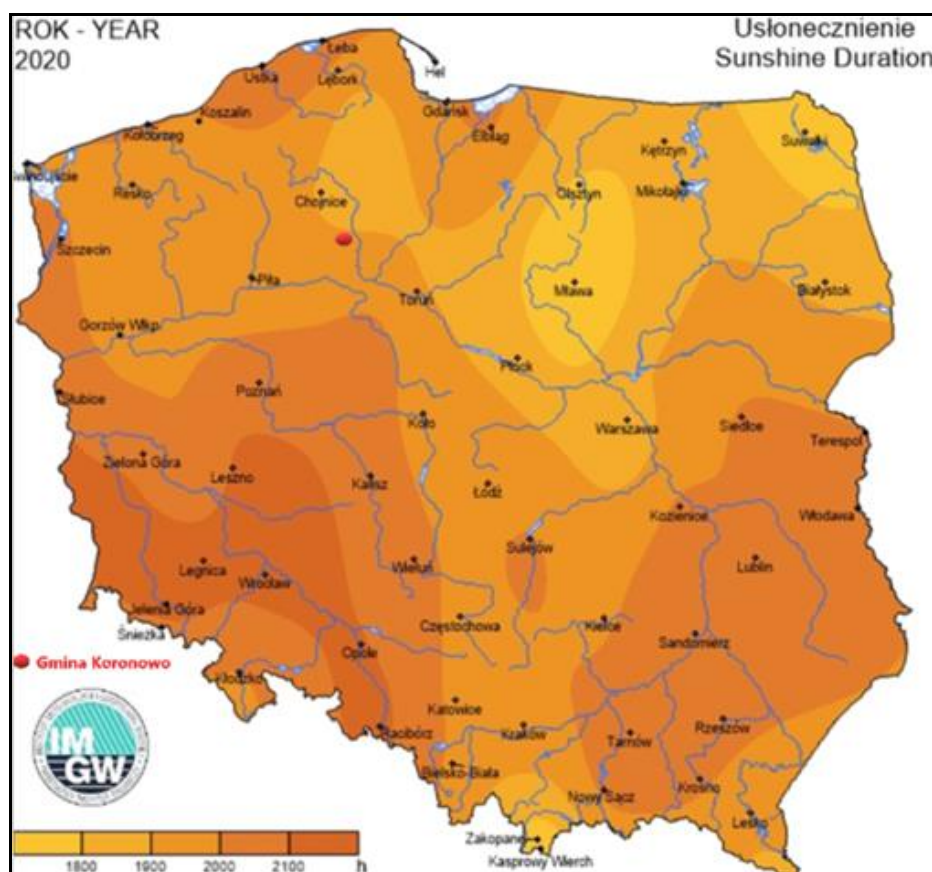
Panele fotowoltaiczne przetwarzają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną, a następnie zasilają budynek. Wykorzystywane są również do ogrzania ciepłej wody użytkowej, jak i do wsparcia systemów konwencjonalnych przy ogrzewaniu w sezonie jesienno-zimowym. Instalacja fotowoltaiczna może współpracować z urządzeniami klimatyzacyjnymi zasilanymi energią elektryczną. Największa moc urządzeń chłodzących jest potrzebna w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie, co również ma wpływ w tym czasie na największą produkcję energii elektrycznej z energii promieniowania słonecznego. Ponadto można również zaprojektować instalację fotowoltaiczną współpracującą z pompą ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem zużywającym energię elektryczną (część pompy ciepła – sprężarka), a uzupełniając jej układ o instalację

fotowoltaiczną, dostarczana jest darmowa energia do zasilania pompy. Rozwiązanie to pozwala ogrzewać budynek w sposób przyjazny dla środowiska.

Kolektory słoneczne to urządzenia służące do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepłą.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie kujawsko-pomorskim są korzystne. Gmina Koronowo położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 2 000 godzin i należy do wysokich w Polsce. Oznacza to, że gmina Koronowo posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Rysunek 6. Położenie gminy Koronowo 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 energia słoneczna jest wykorzystywana dzięki zainstalowanym instalacjom solarnych/fotowoltaicznym. 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). Jednakże w ostatnich latach wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz ich dostępność, dzięki czemu przypuszcza się, że właściciele prywatni budynków korzystają z indywidualnych instalacji wykorzystujących energię słoneczną.

W Koronowie funkcjonuje elektrownia fotowoltaiczna o mocy 10 kW.

3.1.8 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Zrównoważone rolnictwo obejmuje:

- 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 Koronowo znajdują się jednolite części wód powierzchniowych, które zostały wskazane w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 01 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 regionie wodnym Dolnej Wisły*. Są to:

- RW200002929739 Brda od wpływu do zb. Koronowo do wypływu ze zb. Smukała,
- RW200017292749 Sępolna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim,
- RW20001729295929 Kotomierzycza.

Gminę Koronowo można zaliczyć do obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotowymi pochodzenia organicznego i mineralnego ze względu na substancje nawozowe wykorzystywane w sektorze rolniczym.

Rada Ministrów Rozporządzeniem z 12 lutego 2020 r. przyjęła „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2020 r., poz. 243). Wdrożenie programu ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania 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 Koronowo nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy. Według danych GUS w 2020 r., w sektorze prywatnym funkcjonowało 248 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:

- zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
- zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
- zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,

— 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 zmierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Transport na terenie gminy Koronowo 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 ekspresowej S5, drogach krajowych DK 25 i 56, a także na drogach wojewódzkich DW 244, 243 oraz 237.

Transport jest źródłem wielu zagrożeń, stanowi źródło hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych i wypadków komunikacyjnych. 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.

Negatywnym aspektem rozwoju transportu jest jego szkodliwy wpływ na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek 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.

Szczególnie w ostatnich latach nastąpiła znaczna poprawa stanu technicznego dróg, ale nadal wymaga on poprawy. W wyniku stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu wojewódzkim i powiatowym 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 Koronowo 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.

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.

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, 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 analiza 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 dokonać obserwacji budynków pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego należy dążyć do:

1. 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;

2. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej;
3. 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

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 parku krajobrazowego, rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody oraz użytków ekologicznych, 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. Działania prowadzące do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- 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,
- kontynuację i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochronę dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

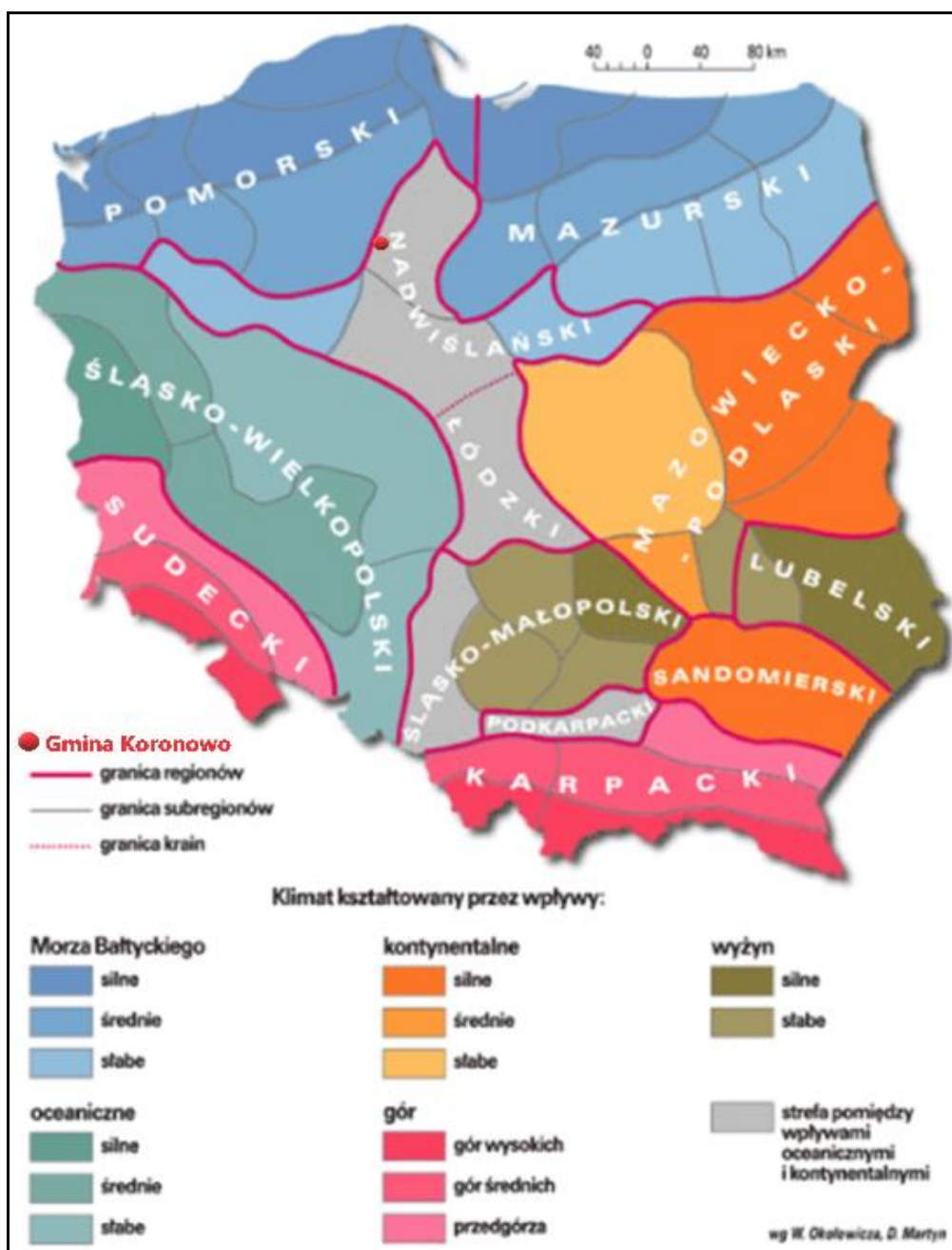
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Koronowo 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 220 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 obszarze tym dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.²

² <http://www.wiking.edu.pl>

Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <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 (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze 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 49 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 ze zm.) 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.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest 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 spaliny. 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 pieszki 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.

Obecnie ruch samochodowy na terenie gminy skupiony jest na drodze ekspresowej S5, drogach krajowych DK 25 i 56, a także na drogach wojewódzkich DW 244, 243 oraz 237.

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 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 spalanej 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.

STAN POWIETRZA

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

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 (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon troposferyczny (O₃), pył zawieszony PM₁₀ oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

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 dopuszczalny i poziomy docelowy.

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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 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	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 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 2020

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 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 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. Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020 teren gminy Koronowo znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego B(a)P oraz celu długoterminowego ozonu. 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 odnotowywane jest 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 Koronowo nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 10. 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 Koronowo, — wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy, — dostęp do sieci gazowej, — przyznawane dotacji na wymianę źródeł ciepła na paliwa stałe na urządzenia wykorzystujące paliwa ekologiczne, — realizacja programu „Czyste Powietrze”, — brak zakładów ZDR oraz ZZR na terenie gminy.	— przekroczenie poziomu ozonu (poziom celu długoterminowego) oraz poziomu B(a)P na terenie gminy, — wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła przez gospodarstwa domowe, wykorzystujące do ogrzewania paliwa stałe, — zły stan części dróg.
Szanse	Zagrożenia
— możliwość rozwoju i wykorzystania potencjału dot. OZE,	— wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

— wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower), — edukacja ekologiczna mieszkańców.	— wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu i nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe, — 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 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 wpływające 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 działają 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 droga ekspresowa S5, drogi krajowe nr 25 i 56 oraz drogi wojewódzkie o nr 244, 243 i 237.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

W roku 2020 r. GIOŚ przeprowadził na terenie gminy Koronowo badania natężenia hałasu komunikacyjnego w 5 stanowiskach badawczych.

Wyniki badania długookresowego poziomu dźwięku mieściły się w granicach od 63,2 dB do 67,8 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 290 do 428 poj./h, z czego 2-5% stanowiły pojazdy ciężkie. Wyniki dla pory nocy wykazały poziom hałasu w granicach 51,0 dB do 60,1 dB. Natężenie ruchu wyniosło od 17 do 138 poj./h, z czego pojazdy ciężkie stanowiły 0-8%. Do przekroczeń dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku dla okresu doby doszło w punktach pomiarowych przy ulicy: Hoffmanna, Szosie Kotomierskiej oraz Ogrodowej. Wartość przekroczeń wyniosła od 1,4 dB do 3,8 dB, a dla pory nocnej na stanowiskach przy ul. Hoffmanna przekroczenie wyniosło 1,1 dB, a przy Szosie Kotomierskiej 0,1 dB. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu dźwięku wykazują przekroczenia norm w porze dziennej w 3 punktach pomiarowych: od 0,1 dB (ul. Hoffmanna), 4,0 dB (ul. Ogrodowa) do 4,3

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

dB (ul. Szosa Kotomierska). Badania przeprowadzone w porze nocnej wykazały przekroczenia od 3,1 dB (ul. Szosa Kotomierska), 4,1 dB (ul. Hoffmanna) do 5,0 dB (ul. Pomianowskiego).³

Tabela 11. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (LDWN⁴ i LN⁵) w 2020 roku

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
				L _{DWN} / L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN} / L _N
		[m]	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
KORONOWO							
1	Hoffmanna 22 17°57'48,3" E 53°17'19,6" N	8,0	4,0	64 / 59	67,8	60,1	3,8 / 1,1
2	Pomianowskiego 13 17°56'37,8" E 53°18'26,6" N	10,0	4,0	68 / 59	64,4	54,7	- / -
3	Ogrodowa 26 17°56'39,1" E 53°18'51,0" N	3,5	4,0	64 / 59	65,4	55,3	1,4 / -
4	Aleje Wolności 7 17°57'14,1" E 53°18'37,2" N	11,0	4,0	68 / 59	63,2	51,0	- / -
5	Szosa Kotomierska 32 17°57'27,4" E 53°18'40,6" N	7,6	4,0	64 / 59	67,8	59,1	3,8 / 0,1

Źródło: GIOŚ, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020

W 2020 r. przeprowadzono również badanie natężenia hałasu podmiotów i jednostek gospodarczych. Przy Szkole Podstawowej nr 1 w Koronowie, pomiary wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej (L_{AeqN}). Przekroczenie wyniosło 3,2 dB.⁶

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— brak dużych zakładów przemysłowych, o nadmiernej emisji hałasu, — prowadzony monitoring hałasu komunikacyjnego i przemysłowego na terenie gminy.	— niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę, — trasa szybkiego ruchu przebiegająca przez gminę, — przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu: komunikacyjnego i przemysłowego.
Szanse	Zagrożenia
— opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja i remonty nawierzchni dróg,	— rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach,

³ GIOŚ, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020

⁴ Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

⁵ Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

⁶ GIOŚ, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków).	— wzrost ruchu turystycznego, — wysokie koszty modernizacji i remontów dróg.
---	---

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 2021 r. poz. 623 ze 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 ze zm.), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Do 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

Na terenie Koronowa zlokalizowany jest GPZ 110/15 kV „Koronowo”. Przez teren gminy Koronowo przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Na obszarze gminy Koronowo energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na jej terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Koronowo zlokalizowanych jest dwanaście stacji bazowych telefonii komórkowej.

Tabela 13. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Koronowo

Miejscowość	Wyszczególnienie
Koronowo	ul. Farna 25 - kościół pw. św. Andrzeja
Koronowo	ul. Wolności 1 - wieża Orange
Wtelno - gm. Koronowo	ul. Dworcowa 18 - maszt własny
Koronowo	ul. Wolności - komin
Mąkowarsko - gm. Koronowo	maszt
Krapiewo - gm. Koronowo	maszt Orange
Sitowiec - gm. Koronowo	Sitowiec 26 - wieża Orange
Wierzchucin Królewski - gm. Koronowo	wieża przy DW243
Koronowo	ul. Przemysłowa 7 - elewator
Wtelno - gm. Koronowo	ul. Koronowska - wieża Orange
Krapiewo - gm. Koronowo	własna wieża
Koronowo	al. Jana Pawła II 27 - wieża T-Mobile

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

Na terenie Polski został wprowadzony ogólnodostępny, bezpłatny program SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranym miejscu na terenie całego kraju. System ten oparty jest 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 2020 r., poz. 2311).

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Koronowo była wykonana w 2020 roku. Pomiaru dokonano w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Krótkiej 5 w Mąkowsku. Badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzony monitoring PEM na terenie gminy, — brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM.	— obecność źródeł emisji pól elektromagnetycznych na terenie gminy, — linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez teren gminy.
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, smartfony), — niska świadomość społeczna w zakresie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Koronowo pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Dolnej Wisły, wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły. Na obszarze gminy występują rzeki, jeziora, zbiorniki, stawy oraz kanały. Jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Koronowo to:

- LW20425 Wierzchucińskie Małe,
- RW200002929739 Brda od wpływu do zb. Koronowo do wypływu ze zb. Smukała,
- RW200017292749 Sępolna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim,
- RW2000172927671 Krówka z jez. Wierzchucińskim Małym do wpływu do jez. Krosna,

- RW20001729276732 Dopływ z jez. Proboszczowskiego,
- RW200017292768 Lucimska Struga,
- RW200017292789 Sucha z jeziorem Suskim Wielkim,
- RW200017292914 Struga Graniczna,
- RW200017292949 Stare koryto Brdy,
- RW200017292952 Dopł. z Gościeradza,
- RW20001729295929 Kotomierzycza,
- RW200017292984 Flis,
- RW200019292769 Krówka od wpływu do jez. Krosno do ujścia,
- RW200025292912 Kręgiel.

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.

Jednolite części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na tutejszym obszarze, zostały przedstawione i scharakteryzowane w tabeli poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Koronowo

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
LW20425	Wierzchucińskie Małe	3a	NAT	-	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200002929739	Brda od wpływu do zb. Koronowo do wypływu ze zb. Smukała	0	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekut istotnego - Brda od Zbiornika Koronowo do końca Zbiornika Smukała	Dobry stan chemiczny
RW200017292749	Sępólna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim	17	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW2000172927671	Krówka z jez. Wierzchucińskim Małym do wpływu do jez. Krosna	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW20001729276732	Dopływ z jez. Proboszczowskiego	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200017292768	Lucimska Struga	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200017292789	Sucha z jeziorem Suskim Wielkim	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200017292914	Struga Graniczna	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200017292949	Stare koryto Brdy	17	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych	Dobry stan chemiczny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
						na odcinku cieku istotnego – Stare Koryto Brdy	
RW200017292952	Dopł. z Gościeradza	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW20001729295929	Kotomierzycza	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200017292984	Flis	17	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200019292769	Krówka od wpływu do jez. Krosno do ujścia	19	NAT	Dobry	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny

Legenda:

Typ JCWP:

0 - kanały i zbiorniki zaporowe,

3a - Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane,

17 - potok nizinny piaszczysty,

19 - Potok nizinny piaszczysty.

Status JCWP:

NAT – naturalna,

SZCW – silnie zmieniona część wód.

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

Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Na obszarze gminy wyznaczono 10 punktów pomiarowo-kontrolnych wód w rzekach oraz 1 punkt pomiarowo-kontrolny wody w jeziorze. Wykonana ocena stanu wód wykazała, że JCWP, w których obszarze leży gmina Koronowo, odznaczają się złym stanem wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Koronowo

Nazwa ocenianej JCWP	Kod JCWP	Typ monitoringu	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)
			Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)			
Wierzchucińskie Małe	LW20425	MD, MO, MD/MO	3 (2014)	-	2 (2014)	1 (2014)	Umiarkowany stan ekologiczny (2014)	Dobry stan chemiczny (2014)	Zły stan wód (2014)
Brda od wpływu do zb. Koronowo do wpływu ze zb. Smukała	RW200002929739	MD, MO, MD/MO	3 (2018)	-	≤2 (2018)	1 (2018)	Umiarkowany potencjał ekologiczny (2018)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2018)	Zły stan wód (2018)
Sępólna z jeziorami Lutowskim i Sępoleńskim	RW200017292749	MO	2 (2019)	>1 (2019)	>2 (2019)	-	Umiarkowany potencjał ekologiczny (2019)	-	Zły stan wód (2019)
Lucimska Struga	RW200017292768	MO	2 (2018)	>1 (2019)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)
Sucha z jeziorem Suskim Wielkim	RW200017292789	MO	2 (2018)	1 (2018)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)
Struga Graniczna	RW200017292914	MO	3 (2018)	>1 (2018)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)
Stare koryto Brdy	RW200017292949	MO	3 (2018)	1 (2018)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Nazwa ocenianej JCWP	Kod JCWP	Typ monitoringu	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)
			Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)			
Dopł. z Gościeradza	RW200017292952	MO	2 (2018)	1 (2018)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)
Kotomierzycza	RW20001729295929	MO	3 (2018)	>1 (2018)	>2 (2018)	-	Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	-	Zły stan wód (2018)
Flis	RW200017292984	MO	4 (2019)	5 (2019)	>2 (2019)	-	Słaby stan ekologiczny (2019)	-	Zły stan wód (2019)
Krówka od wpływu do jez. Krosno do ujścia	RW200019292769	MO	4 (2019)	1 (2019)	>2 (2019)	-	Słaby stan ekologiczny (2019)	-	Zły stan wód (2019)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z definicją z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.) 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.⁷

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

⁷ <http://powodz.gov.pl>

najważniejszych należy rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej oraz sporządzanie ocen zagrożenia powodziowego.

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego na terenie gminy występuje zagrożenie powodziowe, występujące w okolicach Kanału Lateralnego, Starej Brdy, Brdy i Krówki.

Rysunek 8. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Koronowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://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 gminy leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych. Jest to PLGW200036.

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).

Z Raportu o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019 wynika, że JCWPd, która leży na terenie gminy Koronowo, charakteryzuje się dobrym stanem ogólnym, chemicznym i ilościowym. Szczegóły prezentuje poniższa tabela.

Tabela 17. Ocena stanu JCWPd, znajdujących się na terenie gminy Koronowo

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan ogólny
36	Dobry DW	Dobry DW	Dobry DW

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Ponadto gmina Koronowo znajduje się na obszarze dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP 132 Zbiornik międzymorenowy Byszewo oraz GZWP 140 Subzbiornik Bydgoszcz.

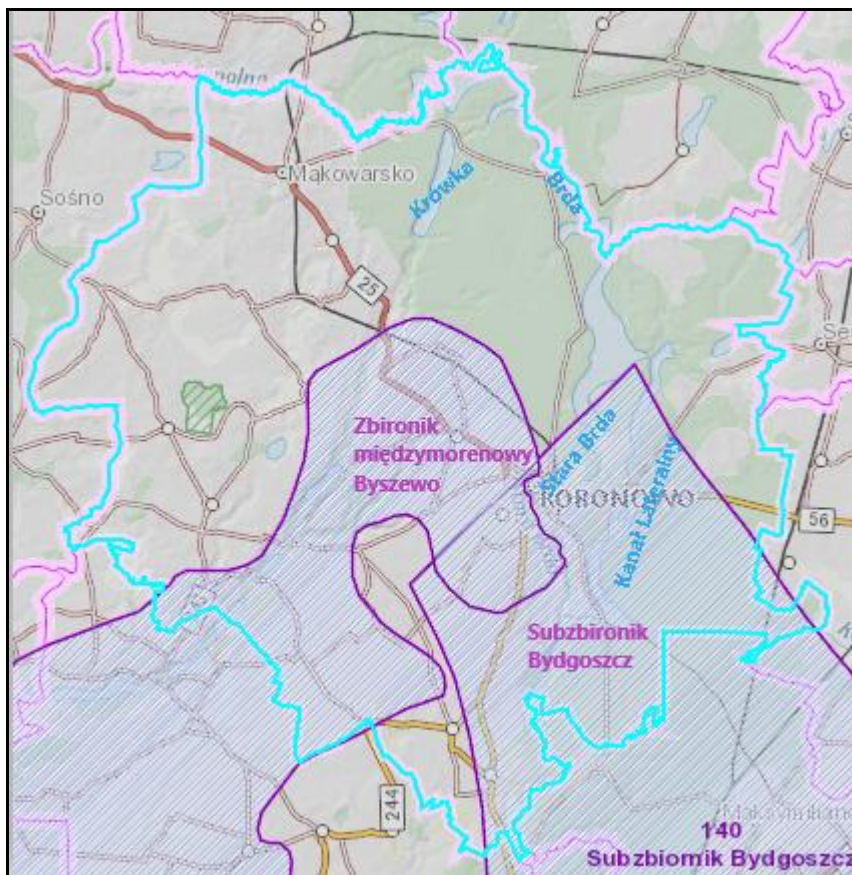
Zbiornik międzymorenowy Byszewo (nr 132) - jest to zbiornik o powierzchni 204,5 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 51 800 m³/d. Na przeważającym obszarze GZWP nr 132 stwierdzono II klasę jakości wody. Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry, dominują wody zaliczone do II klasy. Stężenia głównych składników fizyczno-chemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dopuszczalnych dla wód do picia. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza, manganu oraz przewodności elektrolitycznej właściwej dla wód do picia (związki te należą do naturalnych składników wód podziemnych). W badanych wodach nie stwierdzono podwyższonej zawartości pozostałych jonów azotu ani też – chlorków i siarczanów. W zakresie tych składników woda wykazuje I klasę jakości.⁸

Subzbiornik Bydgoszcz (nr 140) – jest to zbiornik porowy o powierzchni 447,50 km². Wody zbiornika oznaczono klasą jakości: II i III. Wody zaliczono do III klasy z racji na występowanie jonów: azot amonowy, żelazo, mangan oraz wodorowęglany. Wody znajdują się na poziomie

⁸ PIG-PIB, Informator PSH, *Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, Warszawa 2017

dolnej kredy. Szacuje się, iż zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 63 672 m³/d. Zbiornik jest średnio i mało podatny na antropresję.

Rysunek 9. Obszary gminy objęte GZWP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://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 zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy można 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.

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 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzony monitoring wód powierzchniowych, — dobry stan wód podziemnych, — realizacja inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	— zły stan wód powierzchniowych, — obecność zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą, — opracowanie i realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych, — wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami.	— działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze).

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 Urzędu Miejskiego w Koronowie w 2020 r. 1 811 budynków było podłączonych do kanalizacji, 1 841 budynków wyposażonych było w zbiorniki bezodpływowe, a 228 w przydomowe oczyszczalnie ścieków. W wychodki wyposażonych jest 41 budynków.

Tabela 19. Liczba budynków podłączona do sieci kanalizacyjnej, zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków i wyposażonych w wychodki na terenie gminy Koronowo

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Liczba sztuk
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	228
Kanalizacja	szt.	1 811
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1 841
Wychodki	szt.	41

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Koronowie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

W kolejnej tabeli przedstawiono dane z GUS dotyczące sieci kanalizacyjnej na tym terenie. Długość sieci w latach 2017-2020 wzrosła o 0,40% i na koniec roku 2020 wynosiła 126,2 km, wzrosła również liczba ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną. W 2020 13 421 osób korzystało z instalacji kanalizacyjnej na terenie gminy.

Tabela 20. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	125,7	125,7	125,7	126,2
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	454,0	578,7	526,4	525,3
Ludność korzystająca z instalacji	osoba	13 779	13 746	13 330	13 421

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

Na terenie gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków – w Komorowie przy ul. Pomianowskiego oraz w Wiskitnie – Wiskitno 52.

Część obszaru gminy Koronowo (Koronowo, Tryszczyn, Wtelno, Gościeradz, Morzewiec, Stopka, Okole, Stary Dwór, Więzowno, Bieskowo, Samociążek, Nowy Dwór)) wchodzi w skład aglomeracji Koronowo (PLKP016), zgodnie z uchwałą nr XXXIII/286/20 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 23 grudnia 2020 r., która objęta jest działalnością oczyszczalni ścieków w Koronowie. Aglomeracja ta obejmuje 21 803 RLM. W tabeli przedstawione zostały średnie roczne wartości wskaźników w ściekach.

Tabela 21. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w roku 2019

BZT ₅ [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	Zawiesina ogólna [mg/l]	Azot [mg/l]	Fosfor [mg/l]
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków				
372,00	722,00	395,00	83,00	9,00
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
6,00	28,00	7,00	13,00	1,00
Redukcja biogenów [%]				
			85,00	88,00

Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, *Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2019 rok*
Oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

W latach 2017-2020 wzrosła długość sieci wodociągowej o 1,40 km. Zmniejszyła się ilość doprowadzonej wody do gospodarstw domowych o 41,50 dam³, czyli o 4,46%. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Sieć wodociągowa na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020 ⁹
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	372,00	372,00	372,20	373,40
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 929	3 929	3 314	3 400
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	931,20	1 149,00	923,00	889,70
Ludność korzystająca z instalacji	osoba	21 654	21 629	21 159	21 255
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca	m ³	38,40	47,50	38,20	37,00

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

Woda mieszkańcom gminy dostarczana jest z 22 stacji uzdatniania wody. Są to:

- SUW w Koronowie – ul. Tucholska 49,
- SUW w Koronowie, al. Wolności 1,
- SUW Bieskowo,
- SUW Glinki,
- SUW Gogolinek,
- SUW Lipinki,
- SUW Lucim,
- SUW Łąsko Wielkie,
- SUW Mąkowsko,
- SUW Mąkowsko Rybkowo,
- SUW Nowy Jasiniec,
- SUW Pieczyska,
- SUW Przysieczce,
- SUW Samociążek,
- SUW Sitowiec,
- SUW Skarbiewo,
- SUW Stary Jasiniec,

⁹ W momencie sporządzania dokumentu brak danych GUS za 2020 r.

- SUW Wierzchucin Król.,
- SUW Wilcze,
- SUW Wiskitno,
- SUW Witoldowo,
- SUW Wtelno.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

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

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków i wychodków, — wyznaczenie aglomeracji ściekowej na terenie gminy, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — funkcjonujące SUW, — spadek zużycia wody na terenie gminy Koronowo, — rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	— niewystarczający stopień skanalizowana oraz zwodociągowania obszaru gminy, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, które są w niedostatecznym stanie technicznym.
Szanse	Zagrożenia
— modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej, — prowadzenie kontroli zbiorników bezodpływowych, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej, — realizacja działań zapisanych w KPOŚK.	— możliwość wystąpienia awarii infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, — niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Rzeźba terenu gminy ma iście polodowcowy charakter. Występują tu licznie jeziora i zagłębienia bezodpływowe. W krajobraz gminny wpisuje się przepływająca tu rzeka Brda. Na terenie gminy wyróżniają się krajobrazowo wzniesienia, pofałdowania i wąwozy. O zróżnicowanej rzeźbie terenu świadczą deny dolinne, płaskie i faliste powierzchnie, w których odznaczają się jeziora oraz równin i wzniesienia morenowe.¹⁰

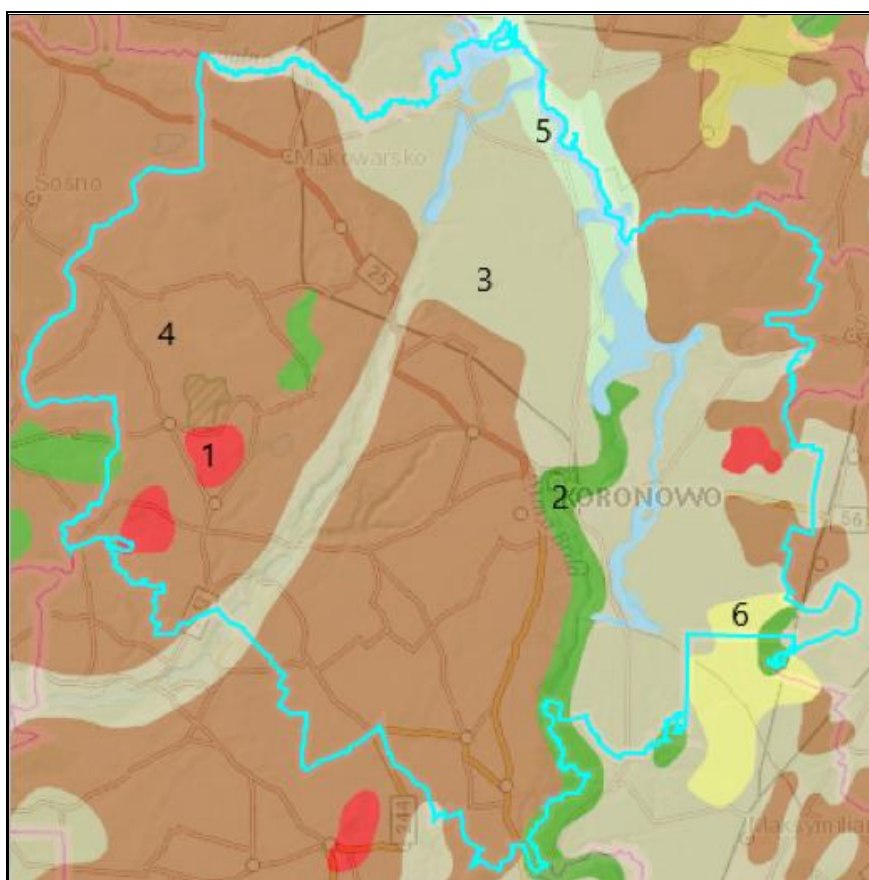
Pod względem geomorfologicznym obszar ten zbudowany jest z wysoczyzn morenowych i tzw. sandr Brdy. Sandr zbudowany jest przeważnie z piasków grubych lub średnich

¹⁰ Strategia Rozwoju Gminy Koronowo na lata 2016-2025

z wkładkami żwirów i głazików. Utwory te charakteryzują się na ogół warstwowością. W ich spągu występuje glina morenowa, która zdeponowana została na piaskach fluwioglacjalnych lub utworach trzeciorzędowych. Utwory czwartorzędowe zalegają od powierzchni ziemi. Są one reprezentowane przez trzy poziomy glin zwałowych, osady wodnolodowcowe i zastoiskowe.¹¹

Na poniższym rysunku przedstawiono rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych na terenie gminy Koronowo. Na terenie tym przeważa występowanie piasków, żwirów, glin, mad i namulów rzecznych.

Rysunek 10. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Koronowo



Legenda:

1. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych;
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły;
3. Piaski i żwiry sandrowe;
4. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe;
5. Piaski, żwiry i mułki rzeczne;
6. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach.

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

¹¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Koronowo

GLEBY

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 chów zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Na terenie gminy Koronowo występują mało zróżnicowane gleby, wytworzone z glin spiaszczonych i zaliczają się do typów: brunatnych wylugowanych, pseudobielicowych, brunatnych właściwych. Gleby te oceniane są jako gleby dobrej jakości, o wysokiej przydatności rolniczej. Występują tu gleby klas II-VIz, jednakże to gleby klas IVa zajmują największą powierzchnię.

Gleby o wysokich walorach bonitacyjnych występują w zachodniej części gminy, gleby o zróżnicowanych walorach bonitacyjnych występują w południowo-zachodniej części gminy, a gleby o słabych walorach bonitacyjnych w północno-zachodniej części gminy.

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

W poniższych tabelach przedstawiono charakterystykę złóż kopalin (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów) na terenie gminy Koronowo oraz przestrzeni górniczych.

Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Koronowo

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
KN 18427	Gościeradz I	1,94	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 10299	Koronowo III	1,97	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	Eksploracja złoża zaniechana
KN 16804	Koronowo IV	1,54	Złoża piasków budowlanych	Eksploracja złoża zaniechana
KN 19414	Koronowo V	5,06	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 20221	Koronowo V/1	2,00	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 7757	Koronowo-Przyrzecze I	7,20	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	Eksploracja złoża zaniechana
TO 9660	Krąpiewo	3,93	Złoża torfu	Eksploracja złoża zaniechana
TO 13201	Krąpiewo I	1,98	Złoża torfu	Eksploracja złoża zaniechana
KN 18102	Krąpiewo I	9,02	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane szczegółowo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania
TO 18818	Krąpiewo II	1,86	Złoża torfu	Złoże zagospodarowane
KN 15609	Popielewo	3,49	Złoża piasków budowlanych	Złoże zagospodarowane
KN 20013	Popielewo II	5,53	Złoża piasków budowlanych	Złoże rozpoznane szczegółowo
IB 3923	Stopka I	15,59	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Złoże eksploatowane okresowo
IB 3924	Stopka II	5,00	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Złoże zagospodarowane

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

Tabela 25. Charakterystyka przestrzeni górniczej

Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Położenie
Stopka II	OG	IV/1/58	Okole
Stopka I	OG	IV/1/57	Okole
Krąpiewo I	OG	10-2/7/634/a,b	Krąpiewo, dz. 196/2
Krąpiewo II	OG	10-2/7/677	Krąpiewo, dz. nr 14/1, 16
Popielewo	OG	10-2/6/497	Popielewo, dz. 1

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

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 gminy znajduje się 130 osuwisk oraz 2 tereny nimi zagrożone. Osuwiska zlokalizowane są w Koronowie, Okolu, Mąkowsku, Lucimiu, Różanie, Glinkach, Buszkowie, Wierzchucinie Królewskim, Byszewie, Salnie, Samociążku, Tryszczynie i Tuszynie. Na zlecenie Urzędu Miejskiego w Koronowie w pierwszej połowie roku 2021 przeprowadzono analizę stanu zboczy osuwisk występujących na terenie miasta Koronowa i w jego najbliższym otoczeniu. Analizie poddano sześć osuwisk: osuwisko „Cmentarz”, osuwisko „Grabina” (ul. Bydgoska), osuwisko „Krzyżowa”, osuwisko „Podgórna”, osuwisko „Szańce”, osuwisko „Tucholska”, osuwisko „Wiadukt” (obecnie „Most”).

Osuwisko „Wiadukt” (obecnie „Most”) zostało zlikwidowane, wobec tego stopień zagrożenia osuwiskiem obniżono ze średniego do małego (pomiaru inklinometryczne wykazują małe, choć ciągłe przemieszczenia). Osuwisko „Tucholska” stanowi lokalne zagrożenie dla ulicy Tucholskiej, głównie w obszarze poniżej osuwiska. Osuwisko „Szańce” zagraża staremu

budynkowi znajdującemu się poniżej zbocza. Dwa małe osuwiska „Grabina”, powodują systematyczne niszczenie ulicy Bydgoskiej. Ich dotychczasowe przemieszczenia nie zagrażają obecnie stateczności zbocza.

Pozostałe badane osuwiska stanowią zagrożenie małe lub średnie. Stan terenu objętego obserwacjami nie wskazuje na możliwość wystąpienia w najbliższej przyszłości gwałtownych, dużych i rozległych osunięć. Zachodzące stałe ruchy w dłuższym okresie mogą destabilizować zbocza. Nie można również wykluczyć ruchów osuwiskowych gwałtownych, niszczących zbocza.¹²

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Na terenie gminy Koronowo 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.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż surowców mineralnych.	— degradacja środowiska związana z funkcjonowaniem kopalni odkrywkowych, — występowanie osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, — ochrona kopalni w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalni.	— możliwe występowanie presji ze strony podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalni, — mogące wystąpić utrudnienia, związane z niewystarczającymi środkami finansowymi na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — możliwość nielegalnego wydobycia.

Źródło: Opracowanie własne

¹² Analiza procesów geodynamicznych i hydrogeologicznych występujących na terenie miasta Koronowa i w jego najbliższym otoczeniu, sprawozdanie: styczeń – czerwiec 2021

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów przemysłowych stwarzających duże zagrożenie dla zanieczyszczenia gleb.	— brak monitoringu gleb na obszarze gminy, — stosowanie środków ochrony roślin w rolnictwie.
Szanse	Zagrożenia
— rekultywacja obszarów zdegradowanych, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — rozwój sieci kanalizacyjnej, — restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb.	— zanieczyszczenia obszarowe gleb związane z działalnością rolniczą, — możliwe wystąpienia suszy, — postępująca urbanizacja.

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 obszarze gminy Koronowo obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koronowo przyjęty uchwałą nr XXXII/270/20 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 25 listopada 2020 r.* Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie jednostki, głównie poprzez ustalenie m.in.:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- 2) rodzajów i minimalnej pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczenia tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposobów pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe,
- 5) wymagań utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
- 6) obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania,
- 7) wymagań dotyczących kompostowania bioodpadów stanowiących odpady komunalne w kompostownikach przydomowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Na terenie gminy nie funkcjonują składowiska. Znajduje się tutaj nieeksploatowane składowisko odpadów w Srebrnicy. Eksploatacja składowiska została zaniechana w 2000 r. Było to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne. Zostało ono zamknięte w związku z prowadzoną złą eksploatacją pierwszej kwatery i deponowaniem odpadów częściowo na gruncie niezaizolowanym. Obecnie można by rozważyć możliwość wykorzystania go na prowadzenie w bezpieczny sposób gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, w celu dalszego ich odzysku.

Na terenie gminy funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), które zlokalizowane są w: Koronowie przy ul. Przemysłowej oraz w miejscowości Morzewiec przy ul. Dworskiej.

W 2020 r. ogółem z terenu gminy odebrano 9 110,62 odpadów komunalnych. W tabeli poniżej zostały przedstawione informacje nt. odpadów odebranych z terenu gminy.

Tabela 28. Odpady zebrane w ciągu roku z terenu gminy Koronowo

Wyszczególnienie	Jedn.	2017	2018	2019	2020
ogółem	t	9 105,85	10 080,98	9 842,51	9 110,62
ogółem w tys. ton	tys. t	9,11	10,08	9,84	9,11
z gospodarstw domowych	t	6 645,47	7 337,04	7 142,30	7 638,44
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	2 460,38	2 743,94	2 700,21	1 472,18

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

Na terenie gminy Koronowo w 2020 r. wytworzono 5 675,1400 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Ilość odpadów ulegających biodegradacji w tym samym roku wyniosła 1 199,7150 Mg. Szczegóły dotyczące wytworzonych odpadów na terenie gminy zostały zaprezentowane w tabeli.

Tabela 29. Masa opadów wytworzonych na terenie gminy Koronowo

Lp.	kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	249,3300
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,1800
3.	16 01 03	Zużyte opony	58,6200
4.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	717,6400
5.	15 01 07	Opakowania ze szkła	558,6000
6.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 199,7150
7.	20 01 32	Leki	0,7640
8.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5 675,1400
9.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	654,2400

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Lp.	kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa [Mg]
10.		Elektro-odpady	37,0190
11.	17 01 01	Gruz	805,8155
12.	17 01 07	Odpady rozbiórkowe	702,5093
13.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	4,3000
14.	17 01 02	Gruz ceglany	0,0411
15.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,2500
16.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,1500
17.	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	2,8470
18.	20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,2030
19.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	41,796
20.	20 01 10	Odzież	5,4000
Razem			10 715,5590

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami za 2020 rok

Na terenie gminy, podmioty gospodarcze, które prowadzą działalność, w wyniku której powstają odpady, są zobowiązane do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów, z podmiotami posiadającymi odpowiednie pozwolenie.

W sektorze przemysłowym powstają odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne powstające w takich branżach jak: przemysł, rolnictwo, rzemiosło i usługi stanowiące największy i najważniejszy strumień odpadów na terenie województwa. Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych oprócz przemysłu jest również rolnictwo, transport oraz służba zdrowia.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy Koronowo obowiązuje *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Koronowo* przyjęty uchwałą nr XIV/116/11 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 października 2011 roku.

Masa zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Koronowo prezentuje poniższa tabela.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 30. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Koronowo w [kg]

Zinwentaryzowane		
Razem	11 821 961	100,00%
Osoby fizyczne	11 060 305	93,56%
Osoby prawne	761 656	6,44
Unieszkodliwione		
Razem	4 125 653	100,00%
Osoby fizyczne	3 699 214	89,66%
Osoby prawne	426 439	10,34%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	7 696 308	100,00%
Osoby fizyczne	7 361 091	95,64%
Osoby prawne	335 217	4,36%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>; [dostęp: 27.09.2021]

Gmina Koronowo dofinansowuje zadania dotyczące demontażu, transportu i utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na podstawie uchwały nr XXXIV/276/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 października 2016 r., zmienionej uchwałą nr XLII/326/16 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 lutego 2017 r. Trwają prace nad przyjęciem nowej uchwały.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy, — funkcjonujące punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie gminy, — brak czynnych składowisk śmieci, — dofinansowywanie zadań dotyczących demontażu, transportu i utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	— niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
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.	— istniejąca możliwość niewłaściwego postępowania z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców, — możliwość powstawania „dzikich” wysypisk, — rosnąca ilość odpadów komunalnych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

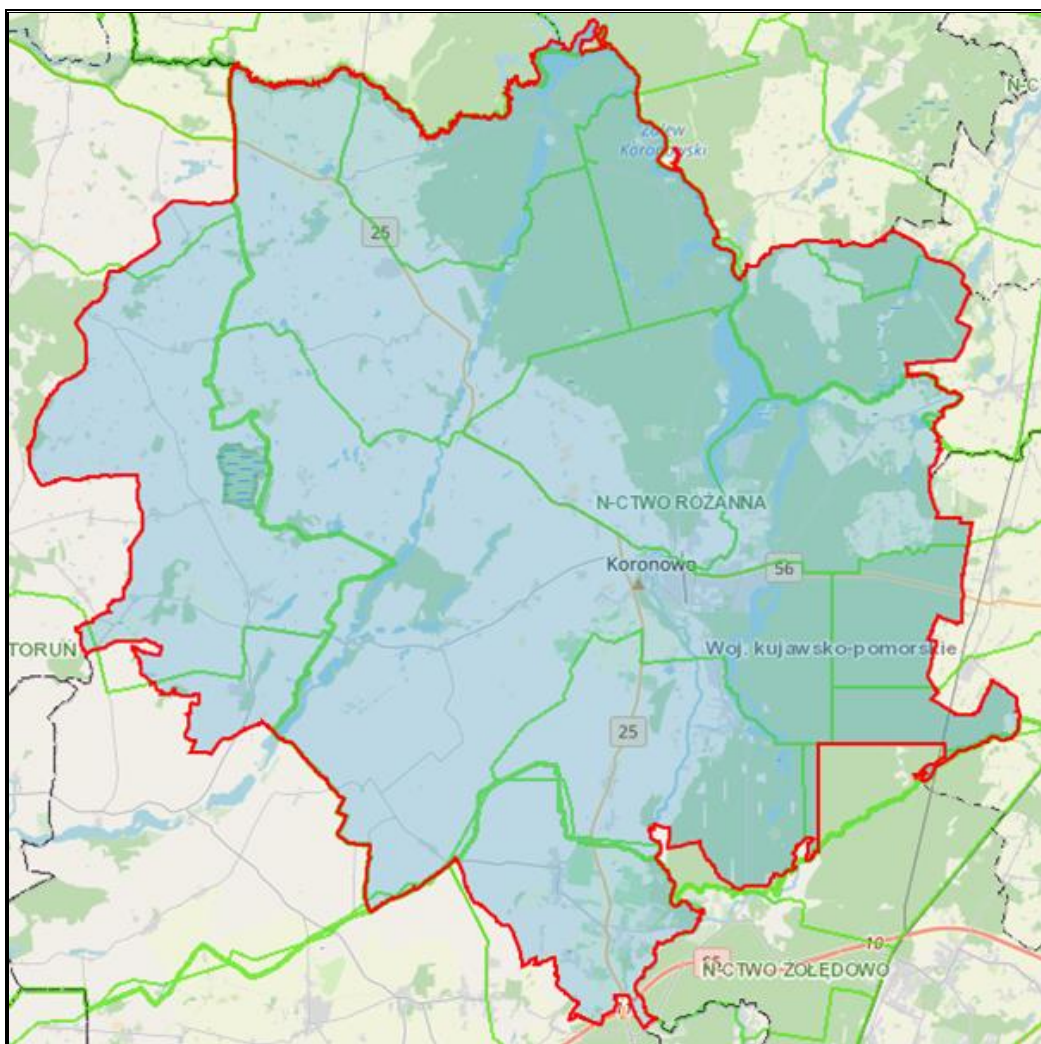
Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy zajmuje 12 934,12 ha. Lesistość na terenie gminy wynosi 30,70%. Lasy, znajdujące się na tym terenie należą do Nadleśnictw Różanna oraz Runowo. Tereny leśne znajdują się głównie we wschodniej części gminy. Drzewostan tworzony jest tutaj przez grądy środkowoeuropejskie, olsy, bory mieszane, kontynentalne śródładowe bory sosnowe oraz łęgi olszowo-jesionowe. Na terenie Nadleśnictwa Różanna dominują: bór świeży i bór mieszany świeży. Na terenie Nadleśnictwa Runowo występuje las świeży, las mieszany świeży, bór mieszany świeży, las mieszany bagienny, ols jesionowy, ols, las wilgotny, las mieszany wilgotny, bór bagienny oraz las mieszany bagienny. Poza lasami na terenie gminy występują zadrzewienia, zakrzewienia oraz trwałe użytki zielone. Obszar porastany jest przez roślinność ruderalną i segetalną, dzięki działalności człowieka. Na terenie gminy znajdują się również zbiorowiska łąkowe, torfowe i szuwarowe, które zamieszkiwane są przez awifaunę. Występuje także roślinność parkowa i zieleńce, a także roślinność ogrodowa. Poza wymienionymi formami gmina charakteryzuje się roślinnością związaną z działalnością rolniczą.

Tabela 32. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Koronowo

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	12 934,12
Lesistość w %	%	30,70
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	11 982,26
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	11 946,78
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	11 936,02
Grunty leśne prywatne	ha	951,86
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	12 648,96
Lasy publiczne ogółem	ha	11 697,10
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	11 661,62
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	11 650,86
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	9,82
Lasy publiczne gminne	ha	35,48
Lasy prywatne ogółem	ha	951,86

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

Rysunek 11. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Koronowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Spotkamy tutaj gatunki fauny leśnej, między innymi takie jak: dziki, jelenie, sarny, lisy, kuny, zające, króliki, jeże, krety czy nietoperze. Ponadto w związku z rolniczym charakterem gminy na jej terenie licznie występują zwierzęta hodowlane, głównie trzoda chlewna, lochy, konie i kury. Na terenach podmokłych występują kaczki, a w zadrzewieniach nielicznie bażanty. W wodach bytują ryby, a na okolicznych terenach także dzikie gęsi, dzikie kaczki i czaple.

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 gminy Koronowo znajdują się:

— obszar chronionego krajobrazu Zalewu Koronowskiego,

- obszar chronionego krajobrazu Doliny rzeki Sępolenki,
- obszar chronionego krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich,
- rezerwat przyrody Bagno Głusza,
- rezerwat przyrody Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego,
- Krajeński Park Krajobrazowy,
- 45 pomników przyrody,
- 47 użytków ekologicznych.

Krajeński Park Krajobrazowy – utworzony został na mocy rozporządzenia nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 17 sierpnia 1998 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą *Krajeński Park Krajobrazowy* (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego nr 61, poz. 344 z dnia 5 października 1998 r.). Zajmuje on powierzchnie 74 985,60 ha. Podstawowym celem ochrony Parku jest ochrona centralnej części regionu Pojezierza Krajeńskiego ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Jest to największy pod względem powierzchni park krajobrazowy w województwie kujawsko-pomorskim i jeden z największych w całym kraju. W rzeźbie terenu dominują formy polodowcowe m.in. doliny rzeczne oraz wyniesienia i obniżenia terenu, w których zlokalizowanych jest ponad 100 jezior. Na terenie Parku znajduje się najwyższy punkt w województwie kujawsko-pomorskim – Czarna Góra w tzw. Górach Obkaskich. Ze wzniesień swój początek bierze tutaj wiele rzek i strumieni. Dominuje krajobraz rolniczy, który urozmaicany jest zadrzewieniem i licznymi oczkami wodnymi. Na dobrze zachowanych w stanie naturalnym bagnach, torfowiskach i zbiorowiskach wodnych występują liczne rośliny chronione jak: rosiczka, żurawina błotna, bagno zwyczajne. Na uwagę zasługują również grązel żółty i grzybień biały. Dodatkowo wśród torfowisk niskich często występują różne gatunki turzyc, z którymi najczęściej występują m.in. kosaciec żółty, jaskier płomieńczyk czy fiołek błotny oraz objęte ochroną rosiczki, widłaki, żurawiny błotne czy bażyny czarne. Na terenach podmokłych spotkamy liczne trawy, jak np. tymotka łąkowa, bodziszek łąkowy, rajgras wyniosły czy kupkówka pospolita, natomiast na łąkach i polach zbożowych m.in. czerwone maki, fioletowe kąkole czy niebieskie chabry. Z pozostałych gatunków godnych uwagi występujących na terenie Parku wymienić można lilię złotogłową, wawrzynka wilczełyko, podkolana białego czy pluskwice europejską.

Występuje tu również wiele chronionych i rzadkich gatunków zwierząt. Z ryb zbiorniki wodne zasiedlają m.in. leszcz, okoń, karaś, szczupak, lin, płoć. Z płazów wymienić można kumaka nizinnego, traszkę zwyczajną i grzebieniastą, 3 rodzaje ropuch: szarą, paskówkę i zieloną, grzebiuszkę ziemną oraz rzekotkę drzewną. Z gadów jaszczurkę zwinę i żyworodkę, padalca

oraz żmiję zygzakowatą. Z ptactwa m.in. łyski, perkozy dwuczube, krzyżówki, łabędzie nieme, perkozy, gągoły, cyraneczki oraz będącego symbolem parku – żurawia. Z ssaków występuje wiele gatunków zwierzyny łownej: jelenie, danielle, sarny, dziki, lisy, borsuki, jenoty i kuny, a na polach zwierzyny drobnej: zające, kuropatwy oraz bażanty.¹³

Na obszarze gminy obowiązuje plan ochrony przyjęty rozporządzeniem nr 8 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2009 r. nr 57, poz. 1173).

Na ww. obszarze chronionym obowiązują przepisy uchwały nr X/229/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie *Krajeńskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2550), zmienionej przez uchwałę nr XLII/717/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 marca 2018 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 1477)., zgodnie z którymi na obszarze Parku zabrania się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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 2013, poz. 1235 z późn. zm.);
- 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 dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, z wyłączeniem terenów żwirowni określonych w załącznikach nr 4 i 5 do niniejszej uchwały;
- prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 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,

¹³ <http://www.krajenskiparkkrajobrazowy.org.pl/>, <https://parki.kujawsko-pomorskie.pl/>

gospodarce wodnej lub rybackiej, z wyłączeniem terenów określonych w załącznikach nr 6 i 7 do niniejszej uchwały;

- 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.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na terenach obszarów chronionego krajobrazu obowiązują zakazy zgodnie z art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zakazuje się:

1. Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy 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;
3. Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7. Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8. Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
9. Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
10. Na obszarze chronionego krajobrazu, dla terenów:
 - 1) objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a uchwały sejmiku województwa dotyczące obszaru chronionego krajobrazu ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) zalesiania;
11. Nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a uchwały sejmiku województwa dotyczące obszaru chronionego krajobrazu ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
 - c) lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
 - d) zalesiania;
12. Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a uchwały sejmiku województwa dotyczące obszaru chronionego krajobrazu ust. 1.

Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego – zajmuje powierzchnię 27 742,38 ha i powstał na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim.

Obszar znajduje się w okolicy Doliny Brdy. Obszar obfituje w walory przyrodnicze i turystyczne, dzięki występowaniu rzeki Brdy, licznych jezior, Zbiornika Koronowskiego, lasów oraz ukształtowania terenu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny rzeki Sępolenki – zajmuje powierzchnię 299,73 ha i powstał na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim. Obszar obejmuje morfologiczną dolinę rzeki Sępolenki oraz Pojezierze Krajeńskie z jeziorami i kompleksami leśnymi. OCK zajmuje kompleksy leśne położone wzdłuż rzeki Sępolenki.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Byszewskich – zajmuje powierzchnię 1 763,87 ha i powstał na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim.

Znajduje się on na Pojezierzu Krajeńskim, wokół jezior: Dźwierznowskie, Słupowskie i Wierchucinieckie Duże. Tereny obszaru zostały wykształcone poprzez działanie lądolodu, dzięki czemu również znajdują się tu liczne jeziora.

REZERWAT PRZYRODY

Na terenie rezerwatów przyrody obowiązują przepisy z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098), 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 młodych 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,
- 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.

Bagno Głusza - obszar o powierzchni 166,72 ha. Został uznany za rezerwat rozporządzeniem nr 32/2003 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 grudnia 2003 r. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie cennych środowisk wodnych, bagiennych, łąkowych oraz leśnych stanowiących miejsca lęgów i występowania rzadkich gatunków ptaków, ze znacznym udziałem gatunków zagrożonych w skali krajowej oraz europejskiej. Powierzchnia ochrony czynnej wynosi 166,72 ha.

Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody Bagno Głusza

Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Podtyp rezerwatu	ptaków
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	mozaiki różnych ekosystemów

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

Ponadto dla rezerwatu „Bagno Głusza” ustanowiony został plan ochrony - zarządzeniem nr 9/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Bagno Głusza".

Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego - obszar o powierzchni 5,94 ha. Został uznany za rezerwat rozporządzeniem nr 14/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2002 r. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu leśnego o charakterze naturalnym i występującego tu 200-letniego drzewostanu dębu szypułkowego. Powierzchnia ochrony ścisłej wynosi 5,94 ha.

Tabela 34. Charakterystyka rezerwatu przyrody Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego

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/

Ponadto dla rezerwatu „**Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego**” ustanowiony został plan ochrony - zarządzeniem nr 9/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego”.

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 2021 r. poz.1098), 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.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) „**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 zlokalizowany jest 47 użytków ekologicznych. Są to bagna.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) **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 Koronowo znajduje się 45 pomników przyrody. Są to głazy narzutowe i drzewa. Gatunki drzew to: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*, Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*, Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*, Wierzba krucha - *Salix fragilis*, Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*, Wierzba biała - *Salix alba*, Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum* oraz Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinus sylvestris*.

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 zlokalizowane są dwa korytarze ekologiczne. Jest to KPn-17A Bory Tucholskie – Dolina Noteci oraz KPn-17B Krajna. Powyższe korytarze należą do Krajowej sieci

ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję korytarzy ekologicznych.

W związku z położeniem korytarzy ekologicznych 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 oślepianiem 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.

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.

Do większych barier ekologicznych na terenie analizowanej jednostki należą obszary kolizyjne korytarzy ekologicznych z drogą ekspresową S5, drogami krajowymi nr 25, 55 oraz drogą wojewódzką nr 244.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— istniejące walory naturalne i krajobrazowe, dające warunki do rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej, — występowanie różnych form ochrony przyrody, — duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa,	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, — presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie korytarzy ekologicznych.	
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, — promocja walorów przyrodniczych gminy.	— możliwa utrata siedlisk w wyniku zmian hydrologicznych, — postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — rozwój turystyki bez uwzględnienia zrównoważonego rozwoju, — 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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE oraz Konwencją w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych sporządzoną w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r.

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 Koronowo nie funkcjonują zakłady przemysłowe, które stwarzałyby potencjalne wysokie zagrożenie dla środowiska naturalnego gminy.

Na terenie powiatu bydgoskiego, w niedalekiej odległości od gminy Koronowo zlokalizowane są 4 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (BAŁTYGAZ sp.

z.o.o. Centrum Regionalne Północ – Magazyn Bydgoszcz, PERN S.A. Baza Paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej, Regionalne Centrum Dystrybucji LPG BARTER S.A. w Bydgoszczy oraz Zakłady Chemiczne Nitro CHEM S.A.) oraz 2 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (Dzwonnik Gaz sp. z.o.o. oraz HIRSCH-POL sp.z.o.o.). Lokalizacja tychże zakładów stanowi potencjalne zagrożenie dla gminy Koronowo w czasie wystąpienia w tych zakładach awarii przemysłowej.

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 ekspresowej S5, drogach krajowych DK 25 i 56, a także na drogach wojewódzkich DW 244, 243 oraz 237.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— funkcjonowanie OSP, — regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola, — brak zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii na terenie gminy.	— transport drogowy ładunków niebezpiecznych, — funkcjonowanie na terenie powiatu, w niedalekiej odległości od gminy Koronowo 4 zakładów ZDR oraz 2 zakłady ZZR.
Szanse	Zagrożenia
— postęp technologiczny, — edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach i ekstremalnych zjawiskach pogodowych.	— istniejąca możliwość zdarzenia losowego w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii, — istniejąca możliwość wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych.

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 zmniejszeniu. Należy dalej dążyć do ograniczenia zużycia poprzez zwiększanie 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 uszczeltek,
- 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 Koronowo. 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 Koronowo.

Wobec powyższego istnieje konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprzez dążenie m.in. do ograniczenia energochłonności produkcji oraz zwiększanie efektywności energetycznej budynków poprzez ich termomodernizację. Istotny jest również aspekt rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wytwarzanie energii z OZE cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Występujące zmiany klimatu wpływają na możliwość wzrostu częstotliwości i intensywności powodzi i susz, co powoduje duże szkody i ograniczenia w środowisku. Istotne jest prowadzenie właściwej gospodarki przestrzennej, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią i strefach zalewowych, a także zwracanie uwagi na pojemność retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, w tym również retencja korytowa, leśna i gruntowa. Jednocześnie zjawiska ekstremalne będą wymuszały zmiany w zarządzaniu i gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

1. Ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych;
2. Ochrona gleb przed suszą i erozją, szczególnie na obszarach użytkowanych rolniczo (Kujawy);
3. Przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach;
4. Kształtowanie sieci osadniczej i eksponowanie roli miast (Bydgoszcz, Toruń, Inowrocław, Włocławek) z uwzględnieniem w ich planach rozwoju zwiększenia obszarów zieleni i

- wodnych, zapewnienie przewietrzania miast, rozwój systemu odbioru i gromadzenia wód opadowych i roztopowych, poprawę stanu sanitarnego powietrza;
5. Zabezpieczenie urządzeń energetyki wiatrowej przed oczekiwanym wzrostem zagrożeń wynikających z większej częstotliwości występowania oblodzenia łopat wirników oraz przedłużających się okresów bezwietrznych;
 6. Rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza czy sorgo w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt.¹⁴

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 wystąpienia 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 działania 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 prośrodowiskowych metod retencionowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.¹⁵

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących

¹⁴ <http://klimada.mos.gov.pl/>

¹⁵ <http://www.malaretencja.pl>

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.

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 ze zm.) 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 Polskiej 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, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

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 w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, niebędącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie 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 ze zm.). 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. 2021 poz. 869), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie 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. Z kolei na terenie powiatu bydgoskiego, w niedalekiej odległości od gminy Koronowo zlokalizowane są 4 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (BAŁTYGAZ sp. z o.o. Centrum Regionalne Północ – Magazyn Bydgoszcz, PERN S.A. Baza Paliw nr 2 w Nowej Wsi Wielkiej, Regionalne Centrum Dystrybucji LPG BARTER S.A. w Bydgoszczy oraz Zakłady Chemiczne Nitro CHEM S.A.) oraz 2 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (Dzwonnik Gaz sp. z o.o. oraz HIRSCH-POL sp.z.o.o.). Lokalizacja tychże zakładów stanowi potencjalne zagrożenie dla gminy Koronowo w czasie wystąpienia w tych zakładach awarii przemysłowej.

Na terenie gminy znajdują się liczne osuwiska przez co możliwa jest degradacja objętych nimi terenów i zniszczenie całej posadowionej na nich infrastruktury (budynki mieszkalne, sieć drogowa, kanalizacyjna, linie telekomunikacyjne, elektryczne, gazociągi, uprawy, lasy).

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 oraz monitoringu, zabezpieczania i wzmacniania osuwisk.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1070) 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 i Środowiska 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 20 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 Gminy Koronowo 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 Koronowo znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego. 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. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Koronowo, 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 rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Koronowo. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia 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 populację 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 37. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		325	Ograniczenie niskiej emisji	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Gmina Koronowo	Brak zainteresowanych
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		12,50				
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania (m ²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		38 800				
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Wilczu	Gmina Koronowo	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycji
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Wzrost wartości wg potrzeb		Termomodernizacja obiektów samorządowych i użyteczności publicznych	Gmina Koronowo,	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycji
		Liczba zmodernizowanego ogrzewania (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Koronowo	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycji

¹⁶ Dla części wskaźników, które dotyczą wzrostu w odniesieniu do zaplanowanego do realizacji zadania nie szacowano wartości bazowej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)		Wg potrzeb		Kontrole przestrzegania ograniczeń i zakazów wynikających z uchwały antysmogowej	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba zmodernizowanych opraw oświetlenia ulicznego (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Wzrost wartości wg potrzeb	Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej	Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Koronowo	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba czujników antysmogowych na terenie Miasta i Gminy Koronowo (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		4	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Opracowanie i aktualizowanie map obszarów, gdzie zostały przekroczone wartości graniczne zanieczyszczeń	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba map obszarów, gdzie zostały stwierdzone przekroczenia (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Wzrost wartości				
		Liczba kilometrów utworzonych nowych ciągów pieszych i przeznaczonych dla ruchu rowerowego (km) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		100		Budowa sieci dróg dla rowerów/ ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Wzrost wartości	Wzrost wykorzystania OZE oraz świadomości ekologicznej mieszkańców	Promowanie odnawialnych źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego	Gmina Koronowo	Brak zainteresowania mieszkańców

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Liczba przebudowanych ulic (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1	Zmniejszenie poziomu uciążliwego hałasu oraz dążenie do ograniczenia przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	Przebudowa ulicy Ogrodowej w Koronowie	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba wybudowanych odcinków dróg (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Budowa ulicy Zbożowej w Koronowie	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba miejscowości, w których rozbudowano drogę wojewódzką (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 w miejscowości Wtelnio	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych Wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba opracowanych analiz ryzyka dla wód podziemnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Wzrost wartości Wg potrzeb	Dążenie do poprawy, ochrony wód powierzchniowych oraz ochrony przeciwpowodziowej	Opracowanie analiz ryzyka dla ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Gminy Koronowo	Gmina Koronowo	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba wybudowanych studni głębiowych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Budowa studni głębiowej na stacji uzdalniania wody w Mąkowarsku	Gmina Koronowo	Wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba wybudowanych zbiorników (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Rozwój systemu małej retencji	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba rozbudowanych i utrzymanych urządzeń wodno-melioracyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Rozbudowa i utrzymanie sieci melioracji	Gmina Koronowo, GSW	Wydłużenie inwestycji w czasie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
		Liczba utrzymanych koryt rzek (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Utrzymanie Starego Koryta rzeki Brdy	Spółka Enea Nowa Energia z siedzibą w Radomiu	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba przeprowadzonych kampanii (szt.)		>1 Wzrost wartości		Przeprowadzanie kampanii informacyjno-promocyjnych związanych z wdrażaniem aPZRP	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak zainteresowania mieszkańców
		Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		2		Modernizacja budowli hydrotechnicznych na Brdzie - stopień piętrzący Pieczyska i elektrownia Samociążek	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		2		Modernizacja budowli hydrotechnicznych na rzece Brdzie- stopień piętrzący Tryszczyn i elektrownia Tryszczyn	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Liczba opracowanych koncepcji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą <0,5 m	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba opracowanych koncepcji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą >0,5 m	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość wyregulowanego nurtu rzeki Brdy (m) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Regulacja nurtu starego koryta rzeki Brdy i zapewnienie odpowiedniej przepustowości rzeki na odcinku Zakładu Karnego ul. Bydgoska ul. Krzyżowa w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba przeprowadzonych działań (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Brdy na terenie miasta Koronowa do jazu w Okolu gm. Koronowo, pow. bydgoski.	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycyjnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
		Długość wyregulowanego koryta (m) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Uregulowanie koryta rzeki i umocnienie skarp w Okolu	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba usuniętych larsenowych umocowań brzegowych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Usunięcie larsenowych umocowań brzegowych – zastąpienie ich gabionami w celu umożliwienia swobodnego spływu wód podziemnych do „martwego koryta rzeki Brdy” w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Długość ustalonej linii brzegowej (m) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Ustalenie linii brzegowej strug z wylotami przy ul. Bydgoska i ul. Nakielskiej w Koronowie w ramach „Modernizacji ewidencji gruntów”.	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		2		Modernizacja jazu młyńskiego i kanału ulgi wraz z mostem w ciągu drogi gminnej w Koronowie ul. Bydgoska i ul. Wodna”	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba wykonanych przeglądów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Przegląd przepompowni ścieków w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych działań (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów - „martwego koryta rzeki Brdy” na odcinku miasta Koronowa	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
		Powierzchnia nowych zalesień (ha) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Realizacja zalesień w zlewni Brdy zgodnie z "Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze ZP Brdy i Zalewu Koronowskiego w ramach utrzymania oraz zwiększenia istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Dolnej Wisły"	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycyjnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych robót (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Roboty naprawcze brzegów (zniszczenia po bobrach) z Zalewu Koronowskiego oraz uciążliwości powalonych pni drzew	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Długość wybudowanego bulwaru (km) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1 Wzrost wartości		Budowa bulwaru na lewym i prawym brzegu Brdy w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	Wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	373,40	>373,40 Wzrost wartości	Wsparcie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Budowa wodociągu w Lucimiu	Gmina Koronowo	Wydłużenie inwestycji w czasie Wzrost kosztów inwestycyjnych
		Liczba wybudowanych stacji ujęcia wody (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Budowa stacji ujęcia wody na osiedlu Pieczyńska	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba gospodarstw domowych objętych dotacją (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		100		Przyznawanie dotacji celowych na: - zakup i montaż przydomowej oczyszczalni ścieków, - modernizację studni głębinowych, - budowę sieci wodociągowej/kanalizacyjnej	Gmina Koronowo	Brak zainteresowania; Brak środków finansowych
		Stopień realizacji przebudowy oczyszczalni (%) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		100,00		Przebudowa oczyszczalni ścieków w Koronowie	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	373,70	>373,70 Wzrost wartości		Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w ulicy Wiśniowej i ulicy Brzaskwiniowej w Koronowie	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	126,20	>126,20 Wzrost wartości				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
GLEBY	OCHRONA PRZED	Liczba przeprowadzonych analiz (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		Co najmniej 1	Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych	Monitorowanie i analiza istniejących osuwisk oraz innych elementów środowiska naturalnego	Gmina Koronowo	Zmiana uwarunkowań prawnych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO 2022	Powierzchnia zutilizowanych płyt cementowo-azbestowych (m²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		14 200	Racjonalne gospodarowanie odpadami; Ograniczenie występowania odpadów azbestowych	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Koronowo	Brak zainteresowanych mieszkańców
		Masa zutilizowanych płyt cementowo-azbestowych (Mg) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	7 696,3	213				
		Powierzchnia zutilizowanych płyt cementowo-azbestowych (m²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		57 000		Realizacja Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	Gmina Koronowo	Wydłużenie czasu realizacji zadania
		Masa zutilizowanych płyt cementowo-azbestowych (Mg) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	7 696,3	860				
		Liczba konkursów o tematyce ekologicznej (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		100	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Wspieranie edukacji ekologicznej	Gmina Koronowo	Brak zainteresowanych mieszkańców

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
		Liczba akcji edukacyjnych na terenie Miasta i Gminy Koronowo (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		10				
		Liczba materiałów promocyjnych związanych z tematyką gospodarki odpadami (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		500				
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Powierzchnia gruntów leśnych (ha) Źródło: GUS	12 934,12	>12 834,12 wzrost wartości	Ochrona i racjonalne wykorzystywanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na terenach należących do Gminy	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba wybudowanych ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		1		Rozwój ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych prowadzonych w terenie o wysokich walorach przyrodniczych	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba odtworzonych siedlisk przyrodniczych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		8		Odtworzenie cennych siedlisk przyrodniczych w tym nieistniejących i przekształconych	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych
		Liczba pomników przyrody objętych działaniami ochrony i konserwacji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		50		Ochrona i konserwacja pomników przyrody	Gmina Koronowo	Brak możliwości przeprowadzenia zadania
		Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1		Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych	Gmina Koronowo	Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa ¹⁶	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>1	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gmina Koronowo	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba zakupionego sprzętu (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie		>wg potrzeb		Dofinansowanie Straży Pożarnej oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych	Gmina Koronowo	Nagle nieprzewidziane zdarzenie Niewystarczające środki finansowe

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Gmina Koronowo	109 000,00	120 000,00	130 000,00	140 000,00	150 000,00	160 000,00	170 000,00	.	.	.	.	979 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Wilczu	Gmina Koronowo	155 000,00	495 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	650 000,00	Budżet Gminy Koronowo, Środki zewnętrzne
	Termomodernizacja obiektów samorządowych i użyteczności publicznych	Gmina Koronowo,	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo, środki zewnętrzne
	Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo środki zewnętrzne
	Opracowanie, aktualizowanie map obszarów, gdzie zostały przekroczone wartości graniczne zanieczyszczeń	Gmina Koronowo	.	.	15 000,00	4 000,00	4 000,00	20 000,00	8 000,00	.	.	.	.	46 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Budowa sieci dróg dla rowerów/ ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego	Gmina Koronowo	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	550 000,00	Budżet Gminy Koronowo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Kontrole przestrzegania ograniczeń i zakazów wynikających z uchwały antysmogowej	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo
	Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Koronowo	Gmina Koronowo	4 200 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4 200 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Promowanie odnawialnych źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego	Gmina Koronowo	Działanie bezkosztowe w ramach wydatków administracyjnych												
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Przebudowa ulicy Ogrodowej w Koronowie	Gmina Koronowo	4 979 954,17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4 979 954,17	Budżet Gminy Koronowo Środki zewnętrzne
	Budowa ulicy Zbożowej w Koronowie	Gmina Koronowo	3 836 283,28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3 836 283,28	Budżet Gminy Koronowo
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 244 w miejscowości Wtelno	Gmina Koronowo	25 000,00	35 000,00	40 000,00	.	.	.	.	.	.	.	.	100 000,00	Budżet Gminy Koronowo Środki zewnętrzne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Opracowanie analiz ryzyka dla ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Gminy Koronowo	Gmina Koronowo	150 000,00	150 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Rozwój systemu małej retencji	Gmina Koronowo	5 000,00	5 000,00	5 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	7 000,00	7 000,00	-	59 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Rozbudowa i utrzymanie sieci melioracji	Gmina Koronowo, GSW	60 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	-	810 000,00	Budżet Gminy Koronowo, Środki GSW
	Budowa studni głębiowej na stacji uzdalniania wody w Mąkowarsku	Gmina Koronowo	256 015,00	23 985,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Utrzymanie Starego Koryta rzeki Brdy	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne Enea Nowa Energia
	Przeprowadzanie kampanii informacyjno-promocyjnych związanych z wdrażaniem aPZRP	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Modernizacja budowli hydrotechnicznych na Brdzie - stopień piętrzący Pieczyska i elektrownia Samociążek	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Modernizacja budowli hydrotechnicznych na rzece Brdzie- stopień piętrzący Trzyszczyń i elektrownia Trzyszczyń	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Opracowanie koncepcji dotyczącej zabezpieczenia budynków zagrożonych wodą<0,5 m	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Opracowanie koncepcji dotyczącej wykupu gruntów zagrożonych wodą >0,5 m	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Regulacja nurtu starego koryta rzeki Brdy i zapewnienie odpowiedniej przepustowości rzeki na odcinku Zakładu Karnego ul. Bydgoska ul. Krzyżowa w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Brdy na terenie miasta Koronowa do jazu w Okolu gm. Koronowo, pow. bydgoski.	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Uregulowanie koryta rzeki i umocnienie skarp w Okolu	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Usunięcie larsenowych umocowań brzegowych – zastąpienie ich gabionami w celu umożliwienia swobodnego spływu wód podziemnych do „martwego kryta rzeki Brdy” w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Ustalenie linii brzegowej strug z wylotami przy ul. Bydgoska i ul. Nakielskiej w Koronowie w ramach „Modernizacji ewidencji gruntów”.	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Modernizacja jazu młyńskiego i kanału ulgi wraz z mostem w ciągu drogi gminnej w Koronowie ul. Bydgoska i ul. Wodna”	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Przegląd przepompowni ścieków w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów - „martwego koryta rzeki Brdy” na odcinku miasta Koronowa	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Realizacja zalesień w zlewni Brdy zgodnie z "Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na obszarze ZP Brdy i Zalewu Koronowskiego w ramach utrzymania oraz zwiększenia istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Dolnej Wisły"	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Roboty naprawcze brzegów (zniszczenia po bobrach) z Zalewu Koronowskiego oraz uciążliwości powalonych pni drzew	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
	Budowa bulwaru na lewym i prawym brzegu Brdy w Koronowie	Gmina Koronowo PGW Wody Polskie	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Środki własne
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Budowa wodociągu w Lucimiu	Gmina Koronowo	105 000,00	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	105 000,00	Budżet Gminy Koronowo środki zewnętrzne
	Budowa stacji ujęcia wody na osiedlu Pieczyska	Gmina Koronowo	30 000,00	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	30 000,00	Budżet Gminy Koronowo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Przyznawanie dotacji celowych na: - zakup i montaż przydomowej oczyszczalni ścieków, - modernizację studni głębinowych, - budowę sieci wodociągowej/kanalizacyjnej	Gmina Koronowo	60 000,00	60 000,00	60 000,00	65 000,00	65 000,00	65 000,00	65 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	-	650 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Koronowie	Gmina Koronowo	-	1 000 000,00	17 250 000,00	17 250 000,00	17 250 000,00	17 250 000,00	-	-	-	-	-	70 000 000,00	Budżet Gminy Koronowo, Środki zewnętrzne
	Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w ulicy Wiśniowej i ulicy Brzozkwiniowej w Koronowie	Gmina Koronowo	0,00	83 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83 000,00	Budżet Gminy Koronowo
GLEBY	Monitorowanie i analiza istniejących osuwisk oraz innych elementów środowiska naturalnego	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Koronowo	10 000,00	12 000,00	13 000,00	14 000,00	15 000,00	16 000,00	17 000,00	18 000,00	19 000,00	20 000,00	-	154 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Realizacja Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	Gmina Koronowo	59 000,00	59 000,00	59 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	100 000,00	-	757 000,00	Budżet Gminy Koronowo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Wspieranie edukacji ekologicznej	Gmina Koronowo	10 000,00	10 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	-	165 000,00	Budżet Gminy Koronowo
ZASOBY PRZYRODNICZE	Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na terenach należących do Gminy	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo
	Rozwój ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych prowadzonych w terenie o wysokich walorach przyrodniczych	Gmin Koronowo	-	50 000,00	50 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	100 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Odtworzenie cennych siedlisk przyrodniczych w tym nieistniejących i przekształconych	Gmin Koronowo	-	-	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	-	80 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Ochrona i konserwacja pomników przyrody	Gmina Koronowo	7 000,00	5 000,00	5 000,00	7 000,00	7 000,00	7 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	-	78 000,00	Budżet Gminy Koronowo
	Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych	Gmina Koronowo	Działanie bezkosztowe w ramach wydatków administracyjnych												
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]												Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Perspektywa do 2040	Razem	
	Dofinansowanie Straży Pożarnej oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych	Gmina Koronowo	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Koronowo, środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
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 (OUG)	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	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 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: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

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. Program 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

Sprawną i skuteczną realizacją planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Koronowo 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 Miejskiego

w Koronowie 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 wytyczone 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 Miejskiego w Koronowie,
- Starostwa Powiatowego w Bydgoszczy,
- Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,
- Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwa Runowo i Różanna,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- PGW Wody Polskie,
- 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:

- Burmistrz Koronowa,
- Rada Miejska w Koronowie.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- GIOŚ, 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 Koronowo, 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 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. powinien zostać przygotowany za lata 2021-2022, następny za lata 2023-2024 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,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

- 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:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Radę Miejską w Koronowie.

Tabela 40. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	325
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony równoważnika CO ₂) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	12,50
		Powierzchnia podlegająca zmianie sposobu ogrzewania (m ²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	38 800
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Co najmniej 1 Wzrost wartości wg potrzeb
		Liczba zmodernizowanego ogrzewania (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Liczba przeprowadzonych kontroli (szt.)	Wg potrzeb
		Liczba zmodernizowanych opraw oświetlenia ulicznego (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Wzrost wartości wg potrzeb
		Liczba czujników antysmogowych na terenie Miasta i Gminy Koronowo (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	4
		Liczba map obszarów, gdzie zostały stwierdzone przekroczenia (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Wzrost wartości
		Liczba kilometrów utworzonych nowych ciągów pieszych i przeznaczonych dla ruchu rowerowego (km) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	100
		Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Wzrost wartości
ZAGROŻENIA HAŁAS EM	POPRAWA KLIMATU	Liczba przebudowanych ulic (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Liczba wybudowanych odcinków dróg (szt.)	1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość docelowa
		Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	
		Liczba miejscowości, w których rozbudowano drogę wojewódzką (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	Liczba opracowanych analiz ryzyka dla wód podziemnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Wzrost wartości Wg potrzeb
		Liczba wybudowanych studni głębiowych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Liczba wybudowanych zbiorników (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba rozbudowanych i utrzymanych urządzeń wodno-melioracyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba zmodernizowanych obiektów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	6
		Liczba opracowanych koncepcji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	2
		Długość wyregulowanego nurtu rzeki Brdy (m) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba przeprowadzonych działań (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Długość wyregulowanego koryta (m) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba usuniętych larsenowych umocowań brzegowych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba wykonanych przeglądów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Liczba przebudowanych obiektów (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Powierzchnia nowych zalesień (ha) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba przeprowadzonych robót (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Długość wybudowanego bulwaru (km) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1 Wzrost wartości
		Liczba utrzymanych koryt rzek (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
GOSPODA RKA WODNO - ŚCIEKOWA	PROWADZ ENIE RACJONAL	Długość wybudowanej sieci wodociągowej (km) Źródło: GUS	>373,40 Wzrost wartości
		Liczba wybudowanych stacji ujęcia wody (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość docelowa
		Liczba gospodarstw domowych objętych dotacją (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	100
		Stopień realizacji przebudowy oczyszczalni (%) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	100,00
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km) Źródło: GUS	>126,20 Wzrost wartości
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ	Liczba przeprowadzonych analiz (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	Co najmniej 1
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Powierzchnia zutylizowanych płyt cementowo-azbestowych (m ²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	14 200
		Masa zutylizowanych płyt cementowo-azbestowych (Mg) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	213
		Powierzchnia zutylizowanych płyt cementowo-azbestowych (m ²) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	57 000
		Masa zutylizowanych płyt cementowo-azbestowych (Mg) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	860
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Powierzchnia gruntów leśnych (ha) Źródło: GUS	>12 834,12 wzrost wartości
		Liczba pomników przyrody objętych działaniami ochrony i konserwacji (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	50
		Liczba odtworzonych siedlisk przyrodniczych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	8
		Liczba wybudowanych ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	1
		Liczba przeprowadzonych akcji promocyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KORONOWO
NA LATA 2021-2030 Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość docelowa
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>1
		Liczba zakupionego sprzętu (szt.) Źródło: Urząd Miejski w Koronowie	>wg potrzeb

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 ze zm.). 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 Koronowo jest gminą miejsko-wiejską położoną w powiecie bydgoskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Większość jej obszaru stanowią użytki rolne. Na obszarze gminy znajdują się obszarowe formy ochrony przyrody.

Gmina posiada dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, jednak na obszarach wiejskich, znacznie rozproszonych nie jest on wystarczający. Na terenie miasta funkcjonuje system ciepłowniczy obsługiwany przez Ciepłownię Osiedlową zlokalizowaną przy ul. Al. Wolności w Koronowie. System ciepłowniczy obsługiwany jest przez Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (KPEC) sp. z o.o. Ponadto na terenie gminy funkcjonują lokalne kotłownie, które zaopatrują w ciepło budynki mieszkalne. Na pozostałym obszarze gminy ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych. Gaz wysokometanowy typu E dostarczany jest do miejscowości Koronowo i Stary Jasiniec.

Na terenie gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości i porządku.

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 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 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).

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2020 teren gminy Koronowo znalazł się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego B(a)P oraz celu długoterminowego ozonu.

Do przekroczeń dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku dla okresu doby doszło w punktach pomiarowych przy ulicy: Hoffmanna, Szosie Kotomierskiej oraz Ogrodowej.

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Koronowo była wykonana w 2020 roku. Pomiaru dokonano w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Krótkiej 5 w Mąkowsku. Badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Wykonana ocena stanu wód wykazała, że ww. JCWP odznaczają się złym stanem wód. Z Raportu o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019 wynika, że JCWPd, które leżą na terenie gminy Koronowo, charakteryzują się dobrym stanem ogólnym, chemicznym i ilościowym.

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.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, 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 Koronowo.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy Koronowo odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Miejskiej 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. Wykaz zadań zrealizowanych w latach 2016-2018 na terenie gminy w ramach wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023.....	11
Tabela 2. Wykaz zadań zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie gminy w ramach wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023.....	26
Tabela 3. Położenie gminy Koronowo wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	58
Tabela 4. Liczba ludności na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020	58
Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Koronowo w latach 2017 - 2020	60
Tabela 6. Podział i liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Koronowo w latach 2017 - 2020	60
Tabela 7. Infrastruktura gazowa na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020	63
Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	82
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	82
Tabela 10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	83
Tabela 11. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (LDWN i LN) w 2020 roku	86
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	86
Tabela 13. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Koronowo	88
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	89
Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na terenie gminy Koronowo	91
Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Koronowo	94
Tabela 17. Ocena stanu JCWPd, znajdujących się na terenie gminy Koronowo	98
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	101
Tabela 19. Liczba budynków podłączona do sieci kanalizacyjnej, zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków i wyposażonych w wychodki na terenie gminy Koronowo	101
Tabela 20. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020	102
Tabela 21. Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków w roku 2019	102
Tabela 22. Sieć wodociągowa na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020	103
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	104
Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Koronowo	107
Tabela 25. Charakterystyka przestrzeni górniczej	108
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	109
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	110
Tabela 28. Odpady zebrane w ciągu roku z tereny gminy Koronowo	111
Tabela 29. Masa opadów wytworzonych na terenie gminy Koronowo	111
Tabela 30. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Koronowo w [kg]	113
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
Tabela 32. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Koronowo	114
Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody Bagno Głusza	122
Tabela 34. Charakterystyka rezerwatu przyrody Różanna Dęby im. Nadleśniczego Jana Rychlickiego	123
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	125
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	127
Tabela 37. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r.	138
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r.	147
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	156

Tabela 40. Propozycje wskaźników monitorowania celów	162
--	-----

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat realizacji celu głównego Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	31
Rysunek 2. Położenie gminy Koronowo na tle powiatu bydgoskiego i województwa kujawsko-pomorskiego	57
Rysunek 3. Położenie gminy Koronowo na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	65
Rysunek 4. Położenie gminy Koronowo na tle okręgów geotermalnych Polski	68
Rysunek 5. Położenie gminy Koronowo na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	69
Rysunek 6. Położenie gminy Koronowo na mapie usłonecznienia na terenie Polski	70
Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	77
Rysunek 8. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Koronowo	97
Rysunek 9. Obszary gminy objęte GZWP	99
Rysunek 10. Mapa utworów przypowierzchniowych gminy Koronowo	105
Rysunek 11. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Koronowo	115

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności ogółem (wg miejsca zamieszkania) na terenie gminy Koronowo w latach 2017-2020	59
Wykres 2. Liczba podmiotów gospodarczych (wg sekcji PKD) w roku 2020 na terenie gminy Koronowo	61