**Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020**

**Autorzy opracowania:**

Krzysztof Pietrzak

Adam Bronisz

Julita Dworak



Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl

[www.szkolenia.meritumnet.pl](http://www.szkolenia.meritumnet.pl)

**Mrągowo, 2017**

**Spis treści**

[1 Wstęp 5](#_Toc489946585)

[2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym 5](#_Toc489946586)

[3 Podstawa prawna opracowania 6](#_Toc489946587)

[4 Zakres opracowania 6](#_Toc489946588)

[5 Cele ochrony środowiska uwzględnione podczas opracowania *Programu* 7](#_Toc489946589)

[6 Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy* 7](#_Toc489946590)

[7 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 7](#_Toc489946591)

[8 Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym 8](#_Toc489946592)

[9 Stan środowiska obszaru objętego *Programem* 8](#_Toc489946593)

[9.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza 8](#_Toc489946594)

[9.2 Zagrożenia hałasem 11](#_Toc489946595)

[9.3 Pola elektromagnetyczne 13](#_Toc489946596)

[9.4 Gospodarowanie wodami 14](#_Toc489946597)

[9.4.1 Wody powierzchniowe 14](#_Toc489946598)

[9.4.2 Obszary zagrożone podtopieniami 18](#_Toc489946599)

[9.4.3 Wody podziemne 18](#_Toc489946600)

[9.5 Gospodarka wodno-ściekowa 20](#_Toc489946601)

[9.6 Zasoby geologiczne 23](#_Toc489946602)

[9.7 Gleby 23](#_Toc489946603)

[9.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 24](#_Toc489946604)

[9.9 Zasoby przyrodnicze 25](#_Toc489946605)

[9.9.1 Bioróżnorodność 25](#_Toc489946606)

[9.9.2 Formy ochrony przyrody 26](#_Toc489946607)

[9.10 Zagrożenia poważnymi awariami 32](#_Toc489946608)

[10 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 32](#_Toc489946609)

[11 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko 33](#_Toc489946610)

[12 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Programie* 43](#_Toc489946611)

[Spis rysunków 44](#_Toc489946612)

[Spis tabel 44](#_Toc489946613)

# Wstęp

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko (dalej: *Prognozy*) jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020* (dalej: *Program*). Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia (zadania), które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 3 października z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), stwierdzono konieczność opracowania niniejszej *Prognozy*.

# Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020* została opracowana, ponieważ przewidziane są w nim do realiizacji zadania, które zgodnie z polskim prawodastwem, zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co jednocześnie obliguje organ opracowujący dokument do sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Prognoza zawiera informacje o stanie środowiska, istotnych problemach ochrony środowiska oraz możliwym oddziaływaniu na środowisko dokumentu, dla którego jest sporządzania. W przypadku *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020* elementami środowiska, które wymagają interwencji są szczególnie wody powierzchniowe i podziemne.

Analiza pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 zadań ujętych w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020,* którymi są:

* Remont drogi gminnej nr 169008N Polska Wieś,
* Remont drogi gminnej 169019N Marcinkowo,
* Remont drogi gminnej dz. Nr 40/8 Użranki,
* Kanalizacja Bagienice Małe etap II,
* Kanalizacja Zawada etap I,
* Kanalizacja Rydwągi etap I,
* Kanalizacja Młynowo,
* Kanalizacja Muntowo,
* Kanalizacja i wodociąg Nikutowo,
* Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy,
* Kampania edukacyjno-informacyjna z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
* konkurs plastyczny,
* Spektakl ekologiczny skierowany do szkół Gminy Mrągowo,
* Ochrona zadrzewień i zakrzewień oraz terenów zieleni,

wykazała, że ich realizacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

# Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października z 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

# Zakres opracowania

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo z dnia 21 marca 2017.r, znak: WOOŚ.411.41.2017.MT) oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo z dnia 18 kwietnia 2017 r., znak: ZNS.9022.5.36.2017.Z).

# Cele ochrony środowiska uwzględnione podczas opracowania *Programu*

Celami realizacji programu ochrony środowiska jest poprawa stanu i ochrona środowiska na terenie gminy Mrągowo, w szczególności:

* Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
* Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,

przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego.

# Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko była sporządzana równolegle do realizacji dokumentu podstawowego - Programu Ochrony Środowiska.

*Prognozę* wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi. W przypadku zapisów *Prognozy* zastosowano jakościową analizę macierzową, dzięki czemu możliwe było poddanie ocenie wpływu poszczególnych zadań ujętych w *Programie* na środowisko.

# Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

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

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

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

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

# Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym

*Program* nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

# Stan środowiska obszaru objętego *Programem*

## Ochrona klimatu i jakości powietrza

Gmina Mrągowo leży w mazurskim regionie klimatycznym, w mazurskiej dzielnicy klimatycznej. Zaznacza się tu duży wpływ klimatu kontynentalnego. Pojezierze Mrągowskie charakteryzuje się największym zachmurzeniem, największym prędkościami wiatru i poza regionami górskimi należy do jednych z najzimniejszych rejonów Polski:

* Średnia roczna temperatury wynosi 6,6oC;
* Najwyższe średnie maksima występują zwykle w lipcu, którego średnia miesięczna temperatura wynosi 17,4 oC;
* Najzimniejszy jest luty ze średnią temperaturą - 4,8 oC;

Wyniesienie nad poziom morza, duże nagromadzenie otwartych zbiorników wodnych, a także terenów podmokłych powoduje, że poszczególne pory roku wkraczają tu w innych terminach, niż w pozostałych regionach kraju. Wpływ wód powierzchniowych zaznacza się także w wyższej wilgotności powietrza. Średnio w roku notuje się 38 dni z mgłą.

Najwięcej dni słonecznych przypada na maj i czerwiec oraz wrzesień, natomiast najmniej na listopad i grudzień. W ciągu całego roku jest tu ok. 110 dni z pełnym zachmurzeniem i ok. 160 dni z zachmurzeniem częściowym. Średnia roczna suma opadów wynosi 576 mm. Minimum przypada na marzec (23 mm), a maksimum na lipiec (78 mm).

W układzie rocznym dominują wiatry z kierunku południowo-zachodniego i zachodniego. Zdecydowanie najrzadziej wieją wiatry z kierunku północno-wschodniego, a także północnego i wschodniego. Długość okresu wegetacyjnego to około 209 dni[[1]](#footnote-1).

Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w sezonie grzewczym. Jednakże, ze względu na niską gęstość zaludnienia, zagrożenie takie ogranicza się do niewielkich obszarów. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W celu ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza gmina zobowiązana jest do wykonywania działań zmniejszających negatywne skutki działalności człowieka na stan atmosfery. Głównymi działaniami są m.in. ograniczenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, których źródłem jest niska emisja. Ponadto pozytywny wpływ na stan atmosfery ma poprawa efektywności energetycznej budynków czy wdrażanie odnawialnych źródeł energii.

Badania stanu aerosanitarnego powietrza zostały przeprowadzone w 2015 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie na terenie całego województwa warmińsko-mazurskiego, w którym wydzielone są 3 strefy dla których dokonuje się oceny jakości powietrza:

• PL2801 miasto Olsztyn,

• PL2802 miasto Elbląg,

• PL2803 strefa warmińsko-mazurska.

Gminę Mrągowo znajduje się w do strefy warmińsko-mazurskiej.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie. Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

* A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
* A1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m3,
* C1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m3,
* C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe,
* D1 - jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
* D2 - jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa strefy** | **Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji** | | | | | | | | | | | |
| **NO2** | **SO2** | **CO** | **C6H6** | **pył PM2,5** | **pył PM10** | **BaP** | **As** | **Cd** | **Ni** | **Pb** | **O3** |
| Strefa  warmińsko-mazurska | A | A | A | A | A | C | C | A | A | A | A | D2 |

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2015 roku

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu strefę warmińsko-mazurską zaliczono do klasy A. Również w przypadku pyłu PM2,5 strefę zaliczono do klasy A.

**PM10**

W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla średniej rocznej. W strefie warmińsko-mazurskiej zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego ze względu na liczbę dni z wartościami powyżej 35 µg/m3. Strefę warmińsko-mazurską zakwalifikowano do klasy C.

**Benzo(a)piren**

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki pomiarów zawartości benzo(a)pirenu(WWA) w pyle PM10 z sączków eksponowanych na stanowiskach w Elblągu, Olsztynie, Iławie, Nidzicy i stacji KMŚ Puszcza Borecka. W dwóch strefach – miasto Elbląg i strefie warmińsko-mazurskiej zanotowano przekroczenie poziomu docelowego. Średnia roczna z wyników pomiarów wynosiła kolejno:

• Nidzica – 3,1 ng/m3,

• Elbląg – 2,0 ng/m3,

• Olsztyn – 1,3 ng/m3,

• Iława – 3,3 ng/m3,

• KMŚ Puszcza Borecka – 0,3 ng/m3.

**Ozon**

Do klasyfikacji uwzględniono stężenia zmierzone na sześciu stanowiskach pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Na żadnym ze stanowisk pomiarowych nie zanotowano przekroczenia poziomu docelowego. Najwyższą średnią liczby dni z ostatnich trzech lat, w których stwierdzono ośmiogodzinną średnią kroczącą z wartością powyżej 120 µg/m3 , zanotowano na stacji znajdującej się w Puszczy Boreckiej (ok. 80 km na północny-wschód) – 11 dni . W każdej ze stacji na terenie województwa zanotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

## Zagrożenia hałasem

Podstawowym źródłem hałasu na terenie Gminy Mrągowo jest ruch samochodowy. Pojazdy biorące udział w ruchu nie emitują na ogół hałasu o wysokich poziomach, jednakże ze względu na dużą liczbę źródeł emitujących jednocześnie ten rodzaj hałasu uważany jest za najbardziej uciążliwy dla środowiska. Tabela 2 przedstawia liczbę pojazdów przejeżdżających przez drogi DK 16 oraz DK 59 w poszczególnych przedziałach czasowych. Największe natężenie ruchu w obu przypadkach zaobserwowano w godzinach od 06:00 do 18:00.

Na wartości poziomów dźwięku hałasu drogowego mają przede wszystkim wpływ takie wielkości i parametry jak:

* natężenie ruchu,
* moc akustyczna emitowana przez pojazdy biorące udział w ruchu,
* średnia prędkość potoku ruchu,
* liczba źródeł na jednostkę powierzchni,
* rodzaj i stan nawierzchni.

Tabela .Natężenie ruchu na odcinkach dróg poddanych analizie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Średnie dobowe natężenie ruchu [liczba pojazdów]** | | | | |
| **Godzina** | **06:00 -18:00** | **18:00- 22:00** | **22:00-06:00** | **Suma** |
| DK 16 | 7466 | 1458 | 720 | 9644 |
| DK 59 | 7205 | 1482 | 741 | 9428 |

Źródło: GDDKiA

Na terenie powiatu mrągowskiego zlokalizowane są dwa stanowiska pomiarowe stopnia natężenia hałasu. Na drodze krajowej nr 16 oraz 59. Gmina Mrągowo wchodzi w zakres analizowanych obszarów wokół odcinków dróg krajowych objętych przedmiotowym opracowaniem. Analizy wykonane zostały przez GDDKiA.

W zasięgu analizy na terenie Gminy Mrągowo znalazły się: tereny o zabudowie rozproszonej, lasy oraz wody. Liczbę lokali mieszkaniowych i liczbę osób narażonych na hałas wg wskaźnika LDWN i LN przedstawia poniższa tabela.

Tabela . Liczba osób i budynków mieszkalnych narażonych na hałas komunikacyjny   
w Gminie Mrągowo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w przedziałach stref immisji LDWN** | | | | |
| **55-60 dB** | **60-65 dB** | **65-70 dB** | **70-75 dB** | **>75 dB** |
| 370 | 289 | 235 | 115 | 11 |
| **Liczba osób narażonych na hałas w przedziałach stref immisji LDWN** | | | | |
| 980 | 770 | 621 | 305 | 30 |
| **Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w przedziałach stref immisji LN** | | | | |
| 326 | 256 | 188 | 34 | 0 |
| **Liczba osób narażonych na hałas w przedziałach stref immisji LN** | | | | |
| 865 | 682 | 496 | 89 | 0 |

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)

Źródło: GDDKiA

Tabela . Dopuszczalne normy hałasu w środowisku wyrażone LDWN i LN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj terenu** | **Dopuszczalna wartość** | |
| **LDWN** | **LN** |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego | 60 | 50 |

Źródło: Rozporządzenie Ministra z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu  
 w środowisku

Z analiz przeprowadzonych przez GDDKiA wynika, że przekroczone zostały wartości dopuszczalne wskaźnika LDWN i LN. Stan akustyczny środowiska na DK 16 i DK59 kształtował się na poziomie niedobrym bądź złym. W Gminie Mrągowo wystąpiły przekroczenia >15 dB.

## Pola elektromagnetyczne

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

Na podstawie monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Olsztynie wynika, że występujące w środowisku na terenie województwa warmińsko –mazurskiego poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości wynosi od 7 V/m do 20 V/m).

Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej wraz z rozwojem technologii stale się zwiększa jednak na terenie Gminy Mrągowo nie występuje ryzyko przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM.

Rysunek . Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych w Gminie Mrągowo (kolor pomarańczowy)



Źródło: www.beta.btsearch.pl (dostęp z dnia 25.04.2017)

## Gospodarowanie wodami

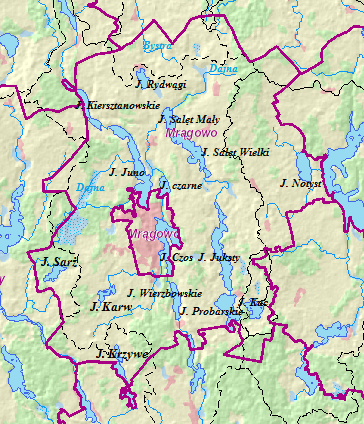
### Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe zajmują na terenie Gminy Mrągowo obszar 2 594 ha (około 9 % powierzchni gminy)

Teren gminy należy do obszarów wododziałowych – przez obszar gminy przebiega dział wodny I rzędu. Wody powierzchniowe gminy Mrągowo, w przeważającej części, znajdują się w zlewni Gubra – dorzeczu Łyny – zlewisku Pregoły. Dla tej części głównymi rzekami odwadniającymi są Dajna i jej dopływ Muntówka.

Część wschodnia gminy, w tym zlewnia jezior Mierzejewskiego i Ryńskiego oraz część zachodnia, w tym rynna sorkwicka, leżą w zlewni Systematu Wielkich Jezior Mazurskich – dorzeczu Pisy – zlewisku Wisły. Część zachodnia gminy odwadniana jest przez Krutynię[[2]](#footnote-2).

Rysunek . Wody powierzchniowe na terenie Gminy Mrągowo



Źródło: Opracowanie własne

JCWP rzeczne na obszarze Gminy Mrągowo :

* RW70002558482953 – Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa
* RW200025264299 – Krutynia do wpływu do jez. Bełdany wraz z dopływami i jeziorami
* RW70001858482989 –Bystra
* RW200025264199– Pisa od wypływu z jez. Kisajno do wypływu z jez. Tałty (EW. + z jez. Niegocin, Ryńskie)
* RW7000185848149 – Guber do dopływu z jeziora Siercz z jez. Guber, Siercz

W Gminie Mrągowo w latach 2010-2014 prowadzony był monitoring wód powierzchniowych rzecznych. Klasa elementów biologicznych i fizykochemicznych były na poziomie dobrym. Klasa elementów hydromorfologicznych osiągnęła stan bardzo dobry, potencjał maksymalny Stan JCW był dobry.

Tabela . Wyniki ocen Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Monitoring rzek w latach 2010-2014

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ocenianej JCW** | **Kod ocenianej JCW** | **Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego** | **Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego** | **Klasa elementów biologicznych** | **Klasa elementów hydromorfologi-cznych** | **Klasa elementów fizykochemi-cznych** | **STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY** | **STAN CHEMICZNY** | **STAN JCW** |
| Krutynia do wpływu do jez. Bełdany wraz z dopływami i jeziorami | PLRW200025264299 | PL01S0301\_0905 | Krutynia - Iznota | **II**  stan db/ potencjał db | **I**  stan bdb / potencjał maks. | **II**  stan db / potencjał db | **DOBRY** | **DOBRY** | **DOBRY** |

Źródło: WIOŚ Olsztyn

JCWP jeziorne na obszarze Gminy Mrągowo:

* Jezioro Krzywe;
* Jezioro Karw
* Jezioro Sarż;
* Jezioro Wierzbowskie;
* Jezioro Probarskie;
* Jezioro Kuc;
* Jezioro Juksty;
* Jezioro Czarne;
* Jezioro Juno;
* Jezioro Czos;
* Jezioro Notyst;
* Jezioro Sałęt Mały;
* Jezioro Sałęt Wielki;
* Jezioro Kiersztanowskie;
* Jezioro Rydwągi;

Monitoring jezior w Gminie Mrągowo nie był prowadzony.

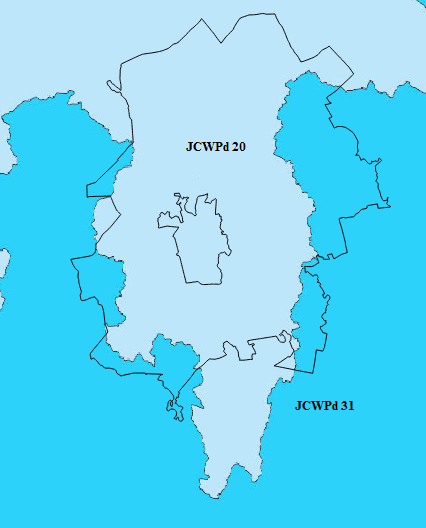
### Obszary zagrożone podtopieniami

W gminie nie ma ryzyka zagrożenia podtopieniami

### Wody podziemne

Gmina Mrągowo położona jest w zasięgu dwóch JCWPd: 31 oraz 20.

Rysunek . Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Mrągowo



Źródło: Opracowanie własne

**JCWPd 31**: na obszarze jednostki występuje jeden lub dwa, lokalnie trzy czwartorzędowe poziomy wodonośne. W środkowej i południowo-zachodniej części jednostki wykształcony jest również poziom paleogeński, lokalnie paleogeńsko-neogeński. Brak jest danych o wodonośności utworów kredowych.

**GZWP wyst**ę**puj**ą**ce w obr**ę**bie JCWPd:**

- udokumentowane: 206, 213, 216;

- nieudokumentowane: 205, 208, 215;

**JCWPd 20**: obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoły. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu. Lokalnie wody podziemne występują również w utworach miocenu i paleogenu. W rejonie Olsztyna system wodonośny w utworach plejstocenu związany jest z głęboką rynną subglacjalną. Głębsze poziomy wodonośne występujące w utworach neogenu i paleogenu są słabo rozpoznane z wyjątkiem zachodniej części JCWPd.

**GZWP wyst**ę**puj**ą**ce w obr**ę**bie JCWPd**: 205, 208, 212, 213, 214

## Gospodarka wodno-ściekowa

Charakterystyka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, na terenie Gminy Mrągowo została przedstawiona w tabeli 6. Długość sieci wodociągowej wynosi 210 km, korzysta z niej 99 % mieszkańców gminy. Długośc sieci kanalizacyjnej jest znacznie mniejsza, wynosi 64 km i korzysta z niej 31,7 % mieszkańców[[3]](#footnote-3).

Z danych zawartych w tabeli 6 wynika, że zużycie wody w gminie na jednego mieszkańca jest niższe niż średnia dla powiatu mrągowskiego i wynosi 33,8 m3/mieszkańca.

Tabela . Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Gminy Mrągowo i powiatu mrągowskiego w 2015 roku

| **Jednostka terytorialna** | **Sieć [km]** | | **Sieć [km/100km2]** | | **Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych**  **na 1 mieszkańca [m3]** | **Ścieki komunalne odprowadzane siecią kanalizacyjną (razem)**  **[dam3]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **wodociągowa** | **kanalizacyjna** | **wodociągowa** | **kanalizacyjna** |
| powiat mrągowski | 676,3 | 344 | 63,5 | 32,3 | 33,8 | 1790 |
| Gmina Mrągowo | 210 | 64 | 71,2 | 21,7 | 24,9 | 170 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS /Urząd Gminy Mrągowo

Tabela . Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią w Gminie Mrągowo w latach 2013-2015

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych** | **Rok** | | |
| **2013** | **2014** | **2015** |
| **[szt.]** | | |
| Zbiorniki bezodpływowe (szamba) | 421 | 440 | 462[[4]](#footnote-4) |
| Oczyszczalnie przydomowe | 122 | 134 | 152[[5]](#footnote-5) |
| Stacje zlewne | 1 | 1 | 1 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

W latach 2013-2015 w gminie zwiększyła się liczba przydomowych oczyszczalni ścieków. Na kolejne lata zaplanowana jest rozbudowa infrastruktury wodno kanalizacyjnej. Działania te ograniczą przedostawanie się ścieków do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Gmina Mrągowo posiada pozwolenia wodno-prawne na:

1. Wprowadzanie oczyszczonych ścieków ze zmodernizowanej gminnej oczyszczalni ścieków w miejsocwości Boże k/Mrągowa do rzeki Kiersztanowo na następujących warunkach:

Ilość odprowadzanych ścieków:

* Qd śr= 320 m3/d
* Qd max- 400 m3/d

Oczyszczone ścieki nie mogą przekroczyć dopuszczalnych wartości wskaźnika zanieczyszczeń niżej wymienionych:

* BZT5 –25 mg O2/l
* CHZTCr – 125 mg O2/l
* Zawiesiny ogólne –35 mg/l
* Azot ogólny – 15 mg/l
* Fosfor ogólny –2 mg/l

1. Odprowadzanie ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody na ujęciu wody w miejscowości Użranki do studni na rurociągu drenarskim na działce 66/15 obręb Użranki, na następujących warunkach:

* Q max= 6,63 m3/ godz
* Q śr = 9,99 m3 / dobę
* Q max= 120 m3/ rok

Ścieki za stacji uzdatniania wody odprowadzane będą do odbiornika po podczyszczeniu w 3 komorowym odstojniku.

Oczyszczone ścieki nie mogą przekroczyć najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźniów zanieczyszczeń:

* Zawiesiny ogólne –35 mg/l
* Żelazo ogólne – 10 mg Fe/l

1. Pobór wód podziemnych z ujęcia wody w Gązwie (dla zaopatrzenia w wodę miejscowośći Gązwa i Polska Wieś (kolonia)) w ilości:

* Qśrd = 26 m3/ dobę
* Q max = 4,5 m3/godz
* Qmax = 9490 m3/rok

1. Wprowadzenie do rowu melioracyjnego oczyszczonych ścieków komunalnych z mechaniczo biologicznej oczysczalni ścieków w miejscowości Polska Wieś, w następujących warunkach:

* Qśrd = 4500 m3/ dobę
* Q max = 806 m3/godz
* Qmax = 1 806 750 m3/rok

Oczyszczone ścieki nie mogą przekroczyć dopuszczalnych wartości wskaźnika zanieczyszczeń niżej wymienionych:

* BZT5 –15 mg O2/l
* CHZTCr – 125 mg O2/l
* Zawiesiny ogólne –35 mg/l
* Azot ogólny – 15 mg/l
* Fosfor ogólny –2 mg/l

## Zasoby geologiczne

W Gminie Mrągowo znajdują się 7 udokumentowanych złóż kopalin, których wykaz znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela . Złoża kopalin w Gminie Mrągowo

| **Lp.** | **Kopalina** | **Stan zagospodarowania zasobów** | | **Nazwa złoża** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Piaski i żwiry | | E | Szestno |
|  | Piaski i żwiry | | R | Marcinkowo |
|  | Piaski i żwiry | | T | Marcinkowo I |
|  | Piaski i żwiry | | R | Polska Wieś |
|  | Piaski i żwiry | | Z | Kiersztanowo |
|  | Piaski i żwiry | | T | Kiersztanowo II |
|  | Piaski i żwiry | | T | Kiersztanowo II p.A. |

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny PIB —Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce (wg stanu na 31.12.2015)

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

**E** – złoże eksploatowane

**R** – złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo

**Z** – złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane

**T**– złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo

## Gleby

Na terenie Gminy Mrągowo występują głównie gleby brunatne z przewagą kompleksu pszennego dobrego i wadliwego z niewielkim udziałem kompleksu pszenno-żytniego. Skupiają się one w rejonie wsi Boże, Rydwągi, Biestrzykowo. W okolicach Szestna dominują gleby ilaste. W składzie dominują gliny lekkie w całym profilu glebowym przy dużym udziale piasków gliniastych, zalegających na glinach. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te należą głównie do klas III i IVa.

Ponadto wśród gleb zwięzłych, występuje też na niewielkich powierzchniach (głównie w rejonie wsi Rydwągi, Gronowo i Boże) kompleks zbożowo-pastewny mocny. Średniourodzajne gleby kompleksu żytniego dobrego koncentrują się w południowej części gminy. Są one wykształcone głównie z piasków gliniastych lekkich, zwykle podścielonych gliną. Przeważnie zaliczają się do klasy bonitacyjnej IVb.

W rejonie rynien polodowcowych i na terenach sandrowych występują gleby lekkie, przepuszczalne V i VI klasy bonitacyjnej, kompleksu żytniego słabego i lokalnie żytnio-łubinowego. Wykształcone są one z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych. Największe ich skupienia występują w rejonie Polskiej Wsi, na zachód i południe od Mrągowa oraz w okolicach Kosewa i Kierszatnowa.

## Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W 2016 roku na terenie Gminny Mrągowo wytworzono 1460,54 Mg odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 (niesegregowane odpady komunalne). Selektywną zbiórkę odpadów zadeklarowało 70,5 % wszytskich gospodarstw domowych znajdujących się na terenie gminy[[6]](#footnote-6).

Masa odadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy wynosiła:

* Opakowania z papieru i tektury 21,79 Mg
* Opakowania z tworzyw sztucznych 57,14 Mg
* Opakowania wielkomateriałowe 15,6 Mg
* Opakowania ze szkła 92,89 Mg
* Żelazno i stal 0,64Mg
* Szkło 0,32 Mg
* Papier i tektura 27,34 Mg

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2016 roku wynosił 2,21 %.

Poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych w 2016 roku wynosił 32,77 %.

Osiągnięty przez Gminę Mrągowo poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2016 roku wyniósł 85,07%[[7]](#footnote-7).

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Gminy Mrągowo zlokalizowany jest w miejscowości Polska Wieś 24 A[[8]](#footnote-8).

Zgodnie z obowiązującym od dnia 1 lipca 2017 roku, na terenie całego kraju Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów Komunlnych, gmina Mrągowo ma obowiązek zapewnić mieszkańcom oraz na terenach przeznaczonych do użytku publicznego, możliwość selektywnej zbiórki odpadów w podziale na cztery główne frakcje (papier, Metale i tworzywa sztuczne, szkło, odpady ulegające biodegradacji) i odpady zmieszane.

## Zasoby przyrodnicze

### Bioróżnorodność

Lasy w Gminie Mrągowo zajmują powierzchnię 6074,3 ha, co stanowi 20,1 % gminy.

Większe kompleksy leśne w gminie Mrągowo występują w części południowej, zachodniej i północno-wschodniej. Zarządzającym lasami będącymi we władaniu skarbu państwa jest przedsiębiorstwo Lasy Państwowe, Nadleśnictwa: Mrągowo i Strzałowo.

W drzewostanie dominują takie gatunki jak sosna, świerk i brzoza. Spośród roślin objętych ochroną gatunkową występują tu: lilia złotogłów, zawilec wielkokwiatowy, wawrzynek wilcze łyko, podkolan biały, bluszcz pospolity, rosiczka, różne gatunki storczyków, paprotka zwyczajna, pióropusznik strusi. Wśród zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa występują gatunki łowne: łosie, jelenie, sarny, dziki, zające, lisy, jenoty, borsuki, kuny, norki. Ze zwierząt chronionych spotkać tu można wilki, rysie, bobry, wydry, nietoperze. Dobre warunki bytowania znalazły tu również ptaki chronione objęte ochroną strefową, takie jak: orliki krzykliwe, bieliki, bociany czarne i puchacz. Na terenie nadleśnictw można spotkać pojedyncze stanowisk żółwia błotnego.

### Formy ochrony przyrody

Na obszarze Gminy Mrągowo znajduje się wiele obszarowych form ochrony przyrody. Zajmują one ponad 50 % powierzchni gminy.

Tabela . Powierzchnia obszarowych form ochrony przyrody w Gminie Mrągowo

|  |  |
| --- | --- |
| **Obszary prawnie chronione** | **powierzchnia [ha]** |
| ogółem | 15920,9 |
| rezerwaty przyrody | 204,8 |
| parki krajobrazowe razem | 748 |
| obszary chronionego krajobrazu razem | 14057,9 |
| rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu | 245,5 |
| użytki ekologiczne | 40,7 |
| zespoły przyrodniczo-krajobrazowe | 1115 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2015

**Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich** utworzony na mocyRozporządzenia Nr 159 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich, o łącznej powierzchni 20 615,9 ha. Obejmuje środkową i zachodnią część gminy.

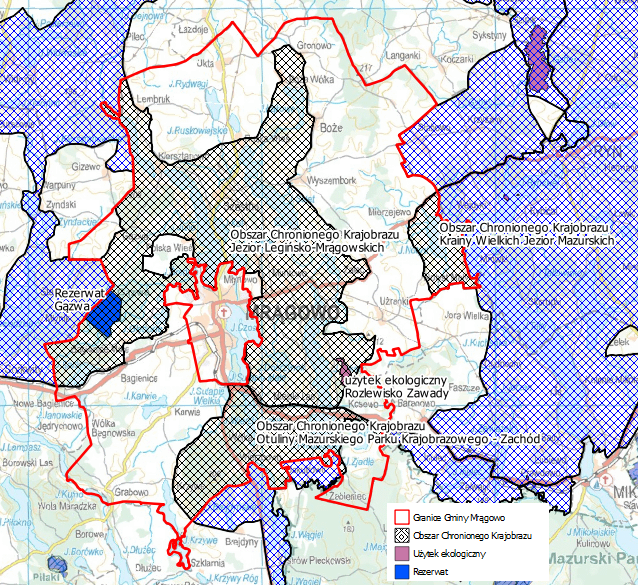
**Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód** (Rozporządzenie Nr 158 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Zachód) o łącznej powierzchni 7 381 ha. Obszar obejmuje południową część gminy Mrągowo.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich** (Uchwała Nr XXII/430/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 listopada 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich) o łącznej powierzchni 85 527 ha. Obszar obejmuje wschodni kraniec gminy[[9]](#footnote-9).

We wschodniej części gminy znajduje się **użytek ekologiczny „Rozlewisko Zawady”** (rozporządzenie Nr 254 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 21 grudnia 1993 w sprawie uznania za użytek ekologiczny) o powierzchni 40,7 ha (na wschód od wsi Zawady). Szczególnym celem ochrony jest zachowanie śródpolnego rozlewiska będącego ostoją żółwia błotnego *Emys orbicularis* i licznych gatunków ptactwa wodno-błotnego.

Na terenie gminy występuje 1 rezerwat przyrody: **Rezerwat przyrody „Gązwa”** (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ) o powierzchni 204,8 ha, ustanowiony w 1958 r. dla zachowania śródleśnego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego oraz borów bagiennych z charakterystycznymi dla tych ekosystemów roślinami naczyniowymi i mszakami – rezerwat torfowiskowy.

Rysunek . Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mrągowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Na obszarze gminy Mrągowo znajdują się 4 obszary chronione w ramach sieci Natura 2000:

**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Piska”** (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000)ustanowiony w ramach sieci Natura 2000 (kod PLB280008). OSO „Puszcza Piska” zajmuje powierzchnię 172 802,2 ha. Obszar leży na granicy pomiędzy krainą Wielkich Jezior Mazurskich, a Niziną Mazurską. Główne rzeki to Krutynia i Pisa. Na tym terenie znajduje się wiele jezior. W północno-zachodniej części obszaru znajduje się największe polskie jezior – Śniardwy (1 097 km2). Występują tu głównie lasy iglaste z dominującą sosną. W nasadzeniach liściastych dominują lipa i wiąz. Wokół zbiorników wodnych na terenach podmokłych występują zarośla olchowe i różnego rodzaju zabagnienia. Na obszarze tym występuje co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Obszar stanowi ostoję cietrzewia o bardzo ważnym znaczeniu. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika i cietrzewia; ponadto obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bocian czarny, orlik krzykliwy, puchacz, rybitwa rzeczna, włochatka; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje derkacz. Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E-23. Zagrożenia dla obszaru to niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza, zanieczyszczenie i eutrofizacja wód, naturalna sukcesja roślinności, możliwość gradacji kambiofagów, w wyniku klęski wiatrołomów, jaka dotknęła ten obszar w roku 2002. OSO „Puszcza Piska” obejmuje południową część gminy Mrągowo.

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Piska”** (DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)ustanowiony w ramach sieci Natura 2000 (PLH280048). SOO „Ostoja Piska” zajmuje powierzchnię 57 826,6 ha. Obszar obejmuje Puszczę Piską, jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jest to ważna ostoja wydry *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber*, i wilka *Canis lupus*. Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza: grądu subkontynentalnego, naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych, torfowisk przejściowych i trzęsawisk, jezior eutroficznych, oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych. Na terenie ostoi rosną ponadto pomnikowe drzewa. Oprócz gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, flora obszaru obejmuje gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone w skali kraju i regionu. Obszar jest fragmentem w/w ostoi ptasiej („Puszcza Piska”) o randze europejskiej E-23. Zagrożeniem może być intensyfikacja ruchu turystycznego i zwiększenie presji rekreacyjnej, a zwłaszcza lokalizacja domków letnich nad jeziorami. Podobnie zintensyfikowanie gospodarki leśnej, wędkarstwa, gospodarki rolnej. Teren ten jest także potencjalnie wrażliwy na obniżanie poziomu wód gruntowych. SOO „Ostoja Piska” obejmuje południowo-wschodni kraniec gminy Mrągowo.

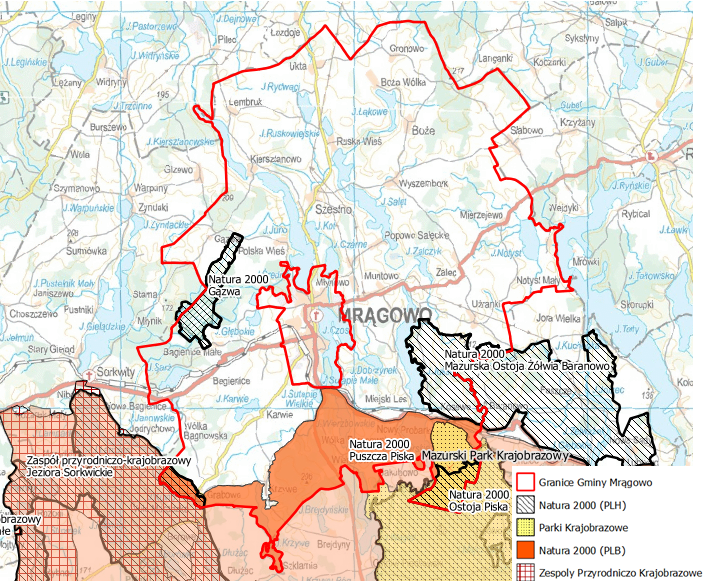
**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Gązwa”** (DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) ustanowiony w ramach sieci Natura 2000 (kod PLH280011). SOO „Gązwa” zajmuje powierzchnię 499,14 ha. Obszar obejmuje kompleks bagien i torfowisk. Najważniejsza jego część jest chroniona jako rezerwat przyrody. Środkową partię zajmuje typowe torfowisko wysokie z przebiegającym procesem torfotwórczym. Większość torfowiska pokrywa zespół *Ledo-Sphagnetum*. Wśród torfowiska napotyka się wiele małych wysp o podłożu mineralnym, porośniętych przez zbiorowiska leśne, głównie *Querco roboris-Pinetum*. W strefie peryferycznej torfowiska występuje przede wszystkim bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Obszar przecięty jest szeregiem rowów melioracyjnych, które odwadniają torfowisko. Zbiorowiska leśne położone wzdłuż nich ulegają szybkim przemianom. Na północ od kopuły znajdują się bagna, które powstały w wyniku osuszenia płytkiego jeziora, z grubymi jeziornymi osadami. Od 1958 roku najważniejsza część torfowiska (204,76 ha) została objęta ochroną jako rezerwat przyrody Gązwa. Całość położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich. Najciekawszą część SOO „Gązwa” stanowi torfowisko wysokie. Jest to jeden z największych ekosystemów tego typu w Polsce, który nie uległ zniszczeniu, z wciąż przebiegającym procesem torfotwórczym. Występują to bogate populacje 2 mchów uznawanych w Polsce za ginące: *Sphagnum fuscum* i *Dicranum affine* oraz bażyny czarnej *Empetrum nigrum*. Głównym zagrożeniem jest obecność jednego dużego i szeregu mniejszych rowów odwadniających, osuszających torfowisko. Osuszanie to jest przyczyną gwałtownego rozwoju serii zbiorowisk leśnych, które zastępują typową dla otwartych torfowisk roślinność. SOO „Gązwa” znajduje się w zachodniej części gminy Mrągowo.

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”** (DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) ustanowiony w ramach sieci Natura 2000 (kod PLH280055). SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” zajmuje powierzchnię 4 305,1 ha. Ostoja ma szczególne znaczenie ze względu na silną populację *Emys orbicularis* (żółw błotny). O wartości tego terenu decyduje też dobry stan zachowania jezior Głębokie i Zełwążek z właściwie wykształconą roślinnością hydrofitów: *Ceratophylletum demersi*, *Elodeetum canadensis*, *Nupharo-Nympheetum albae* czy *Potametum perfoliati*, duży udział siedliska z łąkami rajgrasowymi (*Arrhenatheretum elatioris*), obecność muraw kserotermicznych i występowanie rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków bezkręgowców, takich jak *Osmoderma eremita*, *Lycaena dis par*. Licznie występują oczka wodne z takimi gatunkami jak turzyca sztywna (*Carex elata*), rdest ziemnowodny (*Polygonum amphibium*) i mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), przy pewnym udziale takich taksonów, jak: wiechlina błotna (*Poa palustris*), rzepicha błotna (*Rorippa palustris*), przytulia błotna (*Galium palustre*), żabieniec babka-wodna (*Alisma plantago-aquatica*), turzyca zaostrzona (*Carex gracilis*), turzyca dzióbkowata (*C. rostrata*), manna fałdowana (*Glyceria plicata*). SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” obejmuje wschodni kraniec gminy Mrągowo.

**Mazurski Park Krajobrazowy** (Uchwała Nr VIII/31/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego **)–** o łącznej powierzchni 53655 ha, z czego na terenie gminy znajduje się 748 ha. Celem ochrony w Parku jest ochrona wybitnych wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania i popularyzacji tych wartości.

**Zespół przyrodniczo–krajobrazowy Jeziora Sorkwickie** (Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Jeziora Sorkwickie") **–** o łącznej powierzchni 4460 ha, z czego na terenie gminy znajduje się 1115 ha. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych o zróżnicowanej rzeźbie i szczególnych wartościach kulturowych[[10]](#footnote-10).

Rysunek . Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mrągowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

W Gminie Mrągowo znajduje się 4 pomniki przyrody[[11]](#footnote-11) nieożywionej, są nimi głazy narzutowe.

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów oraz zwierząt realizowana jest na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), ustawodawca określił w art. 51 ust. 1 i art. 52 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) katalog zakazów, zgodnie z którymi będzie przebiegała realizacja inwestycji na terenie gminy. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępstwa od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa.

## Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Gminy Mrągowo nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki wystąpienia poważnych awarii mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

# Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Głównymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji *Programu* są:

* zły stan wód powierzchniowych,
* niedostateczna jakość powietrza (szczególnie w sezonie grzewczym).

# Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Cele i zadania przewidziane do realizacji w *Programie* nie wpłyną znacząco na obszar Natura 2000 oraz środowisko (przewiduje się oddziaływanie pozytywne lub neutralne). Analiza oddziaływania zadań przewidzianych w Programie na obszary Natura 2000 została przedstawiona w tabeli 9 niniejszego dokumentu.

Bardzo ważnym elementem zapobiegającym ewentualnym negatywnym wpływom na obszary Natura 2000 jest ocena oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że macierz oddziaływań planowanych działań w fazie budowy i eksploatacji (tabela 10)została wykonana z założeniem, że dla zadań inwestycyjnych planowanych w *Programie* będzie zachowane postępowanie w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a więc dla przedsięwzięć, które tego wymagają zostanie przeprowadzona procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, która zostanie zakończona decyzją środowiskową.

Tabela . Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000

| **Nazwa zadania** | **Etap zadania** | **Oddziaływanie na:** | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obszary Natura 2000** | **Formy ochrony przyrody (bez Natury 2000** | **Różnorodność biologiczną** | **Ludzi** | **Zwierzęta** | **Rośliny** | **Wodę** | **Powietrze** | **Powierzchnia ziemi** | **Krajobraz** | **Klimat** | **Zasoby naturalne** | **Zabytki** | **Dobra materialne** |
| Remont drogi gminnej nr 169008N Polska Wieś | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Remont drogi gminnej 169019N Marcinkowo | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Remont drogi gminnej dz. Nr 40/8 Użranki | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja Bagienice Małe etap II | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja Zawada etap I | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja Rydwągi etap I | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja Młynowo | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja Muntowo | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kanalizacja i wodociąg Nikutowo | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | bezp. 0 | pośr. 0 | bezp - | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  + | bezp + | pośr.  + | pośr.  + | bezp + | pośr. + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | Faza realizacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. 0 | pośr. 0 | 0 | 0 |
| Faza eksploatacji | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr + | pośr.  0 | pośr.  0 | pośr. 0 | pośr. + | pośr.  0 | pośr. + | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Kampania edukacyjno-informacyjna z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi | - | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr. + | pośr.  + | pośr. + | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| konkurs plastyczny | - | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr. + | pośr.  + | pośr. + | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Spektakl ekologiczny skierowany do szkół Gminy Mrągowo | - | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr. + | pośr.  + | pośr. + | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |
| Ochrona zadrzewień, zakrzewień oraz terenów zieleni na terenie gminy |  | pośr.  + | pośr.  + | pośr.  + | pośr + | pośr.  + | pośr.  + | pośr. + | pośr. + | pośr.  + | pośr. + | pośr + | pośr.  0 | 0 | 0 |

Tabela . Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w Programie

| **Element środowiska** | **Oddziaływanie** |
| --- | --- |
| Obszary Natura 2000 | Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.  Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizowanych zadań na obszary Natura 2000. Realizowane inwestycje nie wpłyną na naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie siedlisk przyrodniczych. Ich powierzchnia oraz liczba gatunków chronionych będą stałe lub zwiększą się. Ponadto oddziaływanie inwestycji nie będzie miało wpływu na integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Zadania ujęte w Programie spójne są z celami zawartymi w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000. |
| Formy ochrony przyrody  (bez Natury 2000) | Z uwagi na charakter i skalę planowanych do realizacji zadań przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony. Nie przewiduje się możliwości oddziaływania inwestycji na funkcjonalność ekosystemów. Na etapie realizacji zadań w pobliżu form prawnie chronionych należy jednak zachować szczególną ostrożność. |
| Różnorodność biologiczną | W stosunku do dziko występujących gatunków roślin, grzybów, zwierząt objętych ochroną gatunków na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), ustawodawca określił w art. 51 ust. 1 i art. 52 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępstwa od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w *Programie* będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych.  Na etapie realizacji inwestycji potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy. |
| Ludzi | W trakcie prowadzenia prac realizacyjnych może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz poziomu dźwięku, związanego z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Powyższe uciążliwości będą miały charakter przejściowy i odwracalny. W celu zminimalizowania uciążliwości, związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia, prace ziemne powinny być prowadzone wyłącznie w godzinach dziennych (600-2200), w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych.  Realizacja zadań związanych z rozwojem infrastruktury drogowej przyczyni się do ograniczenia emisji hałasu i wibracji, a także redukcji emisji CO2poprzez zmniejszenie spalania samochodów poruszających się po ww. drogach.  Realizacja zadań związanych z wywozem azbestu będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska, w szczególności na zdrowie człowieka. Wyeliminowane zostaną negatywne oddziaływania poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac polegających na usuwaniu azbestu, jego transporcie i składowaniu. |
| Zwierzęta | Prace związane z realizacją ww. zadań będą, w miarę możliwości, prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza miesiącami od marca do końca sierpnia. Jeśli zachowanie powyższego terminu nie będzie możliwe, należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183). W przypadku ww. zwierząt lub świeżych śladów ich bytności ekspert wskaże dokładne miejsce ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu.  Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych. Jeżeli nie będzie to możliwe poprzez wykorzystanie naturalnych szpar i szczelin, na remontowanych budynkach będą umieszczane siedliska zastępcze (np. budki lęgowe). Charakter siedlisk zastępczych, ich lokalizacja, parametry i zagęszczenie będą dobrane odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej. |
| Rośliny | Zadania dot. budowy ścieżek rowerowych ograniczy się do niezbędnych, niewielkich wycięć roślinności, wynikających z przebiegu i parametrów ścieżek. Dodatkowo, aby ograniczyć wycięcia, wytyczając ścieżki powinno się wybierać pasy przeciwpożarowe w lasach. Należy również zwrócić uwagę na stronę techniczną, nawierzchnie, odwodnienie oraz zadbać o odpowiednie wyposażenie towarzyszące ścieżkom, tj.: ławki, kosze na śmieci i miejsca odpoczynku.  Realizacja zadań przewidzianych w *Programie* będzie miała długoterminowy pozytywny wpływ na florę. |
| Wodę | Inwestycje w zakresie budowy wodociągu przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej i podniesienia standardu życia mieszkańców gminy. Negatywne skutki środowiskowe zauważalne będą w sąsiadującej z inwestycjami przestrzeni przyrodniczej na etapie realizacji zadań, natomiast oczekiwane zmniejszenie wpływu na środowisko odzwierciedli się w ekosystemach wodnych, przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. |
| Powietrze | W trakcie prowadzenia prac realizacyjnych może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego – oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i nie wpłynie znacząco na stan atmosfery na obszarze gminy. |
| Powierzchnia ziemi | Ewentualne negatywne skutki prac budowlanych związane będą ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny budowlane. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny.  Zadania związane z budową sieci kanalizacyjnej realizowane będą głównie wzdłuż wytyczonych szlaków, co pozwoli na maksymalne ograniczenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w szczególności na powierzchnię ziemi oraz wodę. |
| Klimat | Zaplanowane inwestycje mogą wykazywać negatywne oddziaływanie jedynie w fazie realizacji. Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Ponadto praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu na siedliska zapewniające sekwestrację CO2. |
| Zasoby naturalne | Realizacja zadań na terenie gminy wykonywana będzie zgodnie z dokumentami planistycznymi gminy. Nie przewiduje się przebiegu infrastruktury drogowej czy wodno-ściekowej przez obszary o szczególnych walorach i zasobach naturalnych. |
| Zabytki | W przypadku prowadzenia prac na terenie objętym ochroną konserwatorską, lub w jego pobliżu, wszelkie ustalenia w sprawie postępowania uzgadnianie będą z konserwatorem zabytków. |
| Dobra materialne | Realizacja ujętych w *Programie* zadań nie będzie negatywnie oddziaływała na dobra materialne. Tereny robót zostaną odpowiednio zabezpieczone. |

**Podsumowując prognozę oddziaływania na środowisko zadań ujętych w *Programie*, należy stwierdzić, że:**

* **nie wykazano znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w *Programie***
* **nie przewiduje się, aby realizacja zadań działała w sposób skumulowany na środowisko; z uwagi na fakt, że zadania będą realizowane lokalnie na terenie całej gminny w różnych terminach, istnieje małe prawdopodobieństwo, że kilka zadań będzie jednocześnie negatywnie oddziaływało na środowisko na terenach ze sobą sąsiadujących.**
* **realizacja inwestycji związanych z infrastrukturą wodno – kanalizacyjną, w wyniku których zmniejszy się ilość nieoczyszczonych ścieków przedostających się do gleby, wód powierzchniowych (a w dalszej perspektywie także do wód podziemnych znajdujących się na obszarze Gminy Mrągowo ), przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, dla jednolitych części wód podziemnych oraz którymi są:**
  + **zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych**
  + **zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej)**
  + **zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych**
  + **wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;**
  + **osiągnięcie celu środowiskowego dla wód powierzchniowych, którym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, co wiąże się również z utrzymaniem co najmniej dobrego stanu chemicznego.**
* **z uwagi na charakter ujętych w *Programie* zadań nie przewiduje się aby ich realizacja negatywnie wpłynęła na obszary chronione, a także na struktury budujące ich sieć ekologiczną. Nie zostanie zachwiana homeostaza ekosystemów na terenach chronionych, zachowana zostanie ich struktura i różnorodność biologiczna. Nie przewiduje się również wpływu na trwałość i stabilność tych ekosystemów oraz ich zdolności przywracania równowagi. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne, które zapewniają odpowiednią komunikację przyrodniczą oraz ciągłość krajobrazową, co ma bezpośredni wpływ na zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy oraz ościennych jednostek terytorialnych.**
* **realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów pozytywnie wpłynie na klimat.**
* **siedliska zapewniające sekwestrację CO2 zostaną zachowane.**
* **siedliska występujące na analizowanym obszarze oraz objęte ochroną gatunki flory i fauny nie zostaną poddane negatywnym oddziaływaniom.**
* **zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408) żadne z gatunków roślin ani grzybów objętych ochroną nie ulegną zniszczeniu.**
* **realizacja zadań nie wpłynie negatywnie na wartości krajobrazowe i turystyczne gminy.**

# Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Programie*

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w *Programie* nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku niezrealizowania zadań ujętych w *Programie* stan środowiska może ulec pogorszeniu, szczególnie w zakresie jakości powietrza i wód.

# Spis rysunków

[Rysunek 1. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych w Gminie Mrągowo (kolor pomarańczowy) 14](#_Toc484159093)

[Rysunek 2. Wody powierzchniowe na terenie Gminy Mrągowo 15](#_Toc484159094)

[Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Mrągowo 19](#_Toc484159095)

[Rysunek 4. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mrągowo 27](#_Toc484159096)

[Rysunek 5. Obszarowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mrągowo 31](#_Toc484159097)

# Spis tabel

[Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia 10](#_Toc484499899)

[Tabela 2.Natężenie ruchu na odcinkach dróg poddanych analizie 12](#_Toc484499900)

[Tabela 3. Liczba osób i budynków mieszkalnych narażonych na hałas komunikacyjny w Gminie Mrągowo 12](#_Toc484499901)

[Tabela 4. Dopuszczalne normy hałasu w środowisku wyrażone LDWN i LN 13](#_Toc484499902)

[Tabela 5. Wyniki ocen Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Monitoring rzek w latach 2010-2014 17](#_Toc484499903)

[Tabela 6. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Gminy Mrągowo i powiatu mrągowskiego w 2015 roku 20](#_Toc484499904)

[Tabela 7. Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią w Gminie Mrągowo w latach 2013-2015 20](#_Toc484499905)

[Tabela 8. Złoża kopalin w Gminie Mrągowo 23](#_Toc484499906)

[Tabela 9. Powierzchnia obszarowych form ochrony przyrody w Gminie Mrągowo 26](#_Toc484499907)

[Tabela 10. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 34](#_Toc484499908)

[Tabela 11. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w Programie 36](#_Toc484499909)

**Załącznik do *Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020***

Warszawa, dnia 9 czerwca 2017 r.

**OŚWIADCZENIE**

Jako kierujący zespołem autorów dokumentu pt. *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo do roku 2020* oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust 2 pkt 1 lit. c ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**Krzysztof Pietrzak**

1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mrągowo na lata 2014-2017 [↑](#footnote-ref-1)
2. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Mrągowo do 2025 r. - [↑](#footnote-ref-2)
3. Bank Danych Lokalnych GUS dane za rok 2015 [↑](#footnote-ref-3)
4. wg danych Urzędu Gminy Mrągowo liczba gospodarstw domowych korzystających ze zbiorników bezodpływowych w 2016 r. wynosiła 750 [↑](#footnote-ref-4)
5. wg danych Urzędu Gminy Mrągowo liczba gospodarstw posiadających przydomowe oczyszczalne ścieków w 2016 r. wynosiła 180 [↑](#footnote-ref-5)
6. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Mrągowo za 2016 r [↑](#footnote-ref-6)
7. Ibidem [↑](#footnote-ref-7)
8. www.archiwalnybip.warmia.mazury.pl [↑](#footnote-ref-8)
9. www. crfop.gdos.gov.pl [↑](#footnote-ref-9)
10. www.crfop.gdos.gov.pl (dostęp z dnia 05.05.2017) [↑](#footnote-ref-10)
11. www.crfop.gdos.gov.pl (dostęp z dnia 05.05.2017) [↑](#footnote-ref-11)