

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUTKA-TARTAK NA LATA 2024-2028 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030



Źródło: <https://rutka-tartak.com.pl>



GMINA RUTKA-TARTAK
POWIAT SUWALSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.3. METODYKA PRAC NAD PROGRAMEM.....	7
2. STRESZCZENIE	8
3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA	9
3.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REGULACJI UNIJNYCH	9
3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW KRAJOWYCH.....	10
3.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH	24
3.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH	35
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY RUTKA – TARTAK	40
4.1. POŁOŻENIE GMINY	40
4.2. INFRASTRUKTURA DROGOWA I TECHNICZNA.....	44
4.3. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	49
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	53
4.5. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE	56
4.6. SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY	58
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	61
5.1. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	61
5.1.1. STAN AKTUALNY	61
5.1.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	61
5.1.1.2. WODY PODZIEMNE	70
5.1.1.3. ZASOBY DYSPOZYCYJNE	76
5.1.1.4. ZAGROŻENIE POWODZIOWE.....	80
5.1.2. PRESJE	82
5.1.3. ANALIZA SWOT.....	85
5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	86
5.2.1. STAN AKTUALNY	86
5.2.2. PRESJE	91
5.2.3. ANALIZA SWOT.....	93
5.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM	95
5.3.1. STAN AKTUALNY	95
5.3.2. PRESJE	97
5.3.3. ANALIZA SWOT.....	98

5.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	99
5.4.1. STAN AKTUALNY	99
5.4.2. PRESJE	104
5.4.3. ANALIZA SWOT.....	104
5.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	105
5.5.1. STAN AKTUALNY	105
5.5.1.1. POWAŻNE AWARIE.....	105
5.5.1.2. ZAGROŻENIA NATURALNE	106
5.5.2. PRESJE	116
5.5.3. ANALIZA SWOT.....	118
5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE	119
5.6.1. STAN AKTUALNY	119
5.6.1.1. LASY.....	119
5.6.1.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE	120
5.6.2. PRESJE	142
5.6.3. ANALIZA SWOT.....	149
5.7. GLEBY.....	150
5.7.1. STAN AKTUALNY	150
5.7.2. PRESJE	155
5.7.3. ANALIZA SWOT.....	158
5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE	159
5.8.1. STAN AKTUALNY	159
5.8.2. PRESJE	160
5.8.3. ANALIZA SWOT.....	160
5.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	161
5.9.1. STAN AKTUALNY	161
5.9.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ.....	161
5.9.1.2. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW, KANALIZACJA	163
5.9.1.3. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH.....	166
5.9.2. PRESJE	167
5.9.3. ANALIZA SWOT.....	167
5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	168
5.10.1. STAN AKTUALNY	168
5.10.2. PRESJE	172
5.10.3. ANALIZA SWOT.....	173
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	174
6.1. CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUTKA - TARTAK....	174

6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE	174
6.3. CELE PROGRAMU, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	175
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	185
7.1. STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	185
7.2. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	190
7.3. MONITORING ŚRODOWISKA.....	190
8. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW	195

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak na lata 2023 – 2028 z perspektywą do roku 2030” stanowi art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024, poz. 54. Zgodnie z zapisami tej ustawy organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza właściwy dla danej gminy program ochrony środowiska (gminny program ochrony środowiska).

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono także wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska, do których zaliczyć można:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. 2024, poz. 609 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1094 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1336 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024, poz. 399),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1587 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1658 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz.U. 2024, poz. 433),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz.U. 2020, poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1478 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. 2024, poz. 105),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024, poz. 82),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2024, poz. 530),

- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2023, poz. 537 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2023, poz. 633 z późn. zm.).

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest realizacja obowiązku ustawowego nałożonego na gminę a ponadto uregulowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska na obszarze Gminy Rutka – Tartak.

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Rutka – Tartak w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania tego Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego jak i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych dla Gminy Rutka – Tartak 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 Rutka – Tartak, a na ich podstawie sprecyzowano cele, jak również 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, biorąc pod uwagę pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, jak również takie aspekty jak: możliwości finansowe jednostki oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak uwzględniono następujące części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą dane: demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury, jak również i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu gminnym;

- cele i priorytety ekologiczne dla Gminy Rutka – Tartak;
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- harmonogram realizacji działań ekologicznych na terenie Gminy Rutka – Tartak;
- propozycję systemu wdrażania oraz monitorowania Programu.

Władze gminy zakładają, że wdrożenie przedmiotowego programu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego, w tym również wzrostu atrakcyjności gminy, zarówno dla obecnych i potencjalnych mieszkańców, jak i przyszłych możliwych inwestorów.

1.3. METODYKA PRAC NAD PROGRAMEM

Sposób opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak został przyporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego. W pierwszym etapie pracy zgromadzono więc materiały źródłowe, dane dotyczące aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Dane źródłowe stanowią materiały przekazane przez Urząd Gminy Rutka – Tartak, pochodzą z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska jak np.: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego.

W opracowaniu zostały uwzględnione poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym również takie elementy jak hałas czy promieniowanie elektromagnetyczne. Na ostatnim etapie sporządzania opracowania określone zostały działania mające na celu poprawę, naprawę bądź też przeciwdziałanie pogarszaniu się stanu środowiska przyrodniczego gminy poprzez określenie celu strategicznego, kierunków interwencji oraz zadań do wykonania. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone w taki sposób, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, takimi jak na przykład: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego. Projekt programu - po akceptacji jego formy i treści przez Urząd Gminy Rutka- Tartak - zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Suwalskiego.

W trakcie prac nad przygotowaniem dokumentu zastosowano zapisy „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Środowiska w dniu 02.09.2015 r.

2. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak na lata 2024 – 2028 z perspektywą do roku 2030 sporządzono w celu zaplanowania działań zmierzających do zachowania dobrego stanu oraz poprawy jakości środowiska naturalnego. Dodatkowym celem było również przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska. Sam obowiązek sporządzenia tego typu dokumentu wynika z przepisów prawa.

Podstawą programowania przyjętą w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia bardziej efektywne zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy. Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, w Programie przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilku lat oraz umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym Programu jest: **„dążenie do neutralności klimatycznej i modelu regeneracyjnego wzrostu przez rozpowszechnienie zasad zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym dla zapewnienia jak najlepszego stanu środowiska mającego swoje przełożenie na poziom życia mieszkańców gminy”**.

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu, zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a także lokalnym sformułowano priorytety ekologiczne:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona wód (powierzchniowych i podziemnych);
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- Stopniowe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze;
- Efektywna gospodarka odpadami;

- Promowanie regeneracyjnego systemu gospodarczego;
- Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury;
- Edukacja ekologiczna.

a także kierunki interwencji oraz zadania finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji samorządu gminy. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym, jak i inwestycyjnym.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu przyjęto system mierników jego efektywności. Wyniki analizy wskaźników posłużą do sporządzenia raportu z realizacji Programu.

3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA

3.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REGULACJI UNIJNYCH

Program Ochrony Środowiska powinien odzwierciedlać ogólne zasady, które leżą u podstaw ochrony środowiska w Unii Europejskiej, jak również powinien odwoływać się do dokumentów krajowych, których zapisy są spójne z prawem unijnym.

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały transponowane do prawa polskiego, głównie do ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarto w wielu innych ustawach i rozporządzeniach.

Podstawę ochrony środowiska w Unii Europejskiej stanowiąc będzie w najbliższych latach VIII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska. Nadrzędnym celem 8. EAP jest zapewnienie efektywnego wkładu polityki ochrony środowiska UE w perspektywie 2030 r. w realizacji strategicznych założeń Europejskiego Zielonego Ładu, tj. przyspieszenia przejścia Unii na neutralną dla klimatu, zasobooszczędną, czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym w sprawiedliwy sposób sprzyjający włączeniu społecznemu, w zgodzie z celami środowiskowymi ONZ 2030 (zrównoważony rozwój).

Długoterminowy cel priorytetowy 8. EAP na 2050 r. dotyczy zapewnienia, by obywatele cieszyli się dobrą jakością życia z uwzględnieniem ograniczeń planety w gospodarce regeneracyjnej, w której nic się nie marnuje, nie produkuje się emisji gazów cieplarnianych netto, a wzrost gospodarczy jest niezależny od wykorzystania zasobów naturalnych i degradacji środowiska. Zdrowe środowisko sprzyja dobrostanowi obywateli, rozwojowi różnorodności biologicznej i ochronie, odbudowie i docenieniu kapitału naturalnego w sposób, który wzmacnia odporność na zmianę klimatu i inne zagrożenia dla środowiska.

Program wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model regeneracyjnego wzrostu, zerowy poziom

emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Unia ustala tempo zapewnienia dobrostanu obecnych i przyszłych pokoleń na całym świecie.

Założono sześć celów priorytetowych:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Cele priorytetowe 8. EAP wyznaczają kierunek kształtowania polityki Unii między innymi na podstawie zobowiązań wynikających ze strategii i inicjatyw Europejskiego Zielonego Ładu, takich jak unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, nowy plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, strategia w zakresie chemikaliów na rzecz zrównoważoności i plan działania na rzecz eliminacji zanieczyszczeń.

3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW KRAJOWYCH

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak realizuje cele i jest spójny z szeregiem dokumentów szczebla krajowego. Najważniejsze z nich to:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, M.P. 2013 poz. 121) jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Gminy Rutka – Tartak wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

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

Strategia ta została przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260).

Celem głównym Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Za jeden z obszarów mający wpływ na realizację celów Strategii uznano środowisko. Stwierdzono, że „unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Odpowiednie zarządzanie środowiskiem będzie sprzyjać przeciwdziałaniu procesom depopulacji poprzez poprawę stanu środowiska, regenerację systemów przyrodniczych i tworzenie miejsc pracy na terenach niezurbanizowanych. Zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania różnych potencjałów, m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa. Konieczna jest także integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym w szczególności wodą i zasobami ziemi”. Projekty przyczyniające się do ochrony środowiska na terenie danej gminy wpisują się w te założenia oraz we wskazane cele i kierunki interwencji:

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - i) Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu:
 - (a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu;

- (b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych;
 - (c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu;
 - (d) Projekt flagowy – Program Ekobudownictwo – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych;
- ii) Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny:
- (a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone);
 - (b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych;
- iii) Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy:
- (a) Działanie – Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów o wysokiej jakości i poziomie innowacyjności, w tym m.in. tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych – wdrażane również poprzez projekty rozwoju branż;
 - (b) Projekt strategiczny – Gospodarowanie gruntami rolnymi na rzecz zrównoważonego rozwoju – nowy system regulacji prawnych służących poprawie struktury obszarowej gospodarstw rolnych;
- 2) Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
- i) Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich
- (a) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
 - (b) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),
 - (c) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,

- (d) Działanie – Kontynuacja wsparcia infrastrukturalnego i przedsięwzięć podnoszących jakość oraz dostępność usług publicznych na obszarach wiejskich,
- (e) Działanie – Kompleksowe działania obejmujące planowanie, przygotowanie i przeprowadzenie przekształceń przestrzennych i infrastrukturalnych, potrzebnych lokalnie do zachowania i poprawy funkcji gospodarczej (w tym rolnictwa), mieszkaniowej, przyrodniczej i kulturowej obszarów wiejskich na rzecz ładu przestrzennego,
- (f) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
- (g) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,
- (h) Działanie - Udoskonalenie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych (realizowanych na podstawie programów rewitalizacji) ukierunkowanych na wsparcie obszarów zdegradowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),

3) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport:

- i) Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce:
 - (a) Działanie – Przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu,

- (b) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
 - (c) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych;
- ii) Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności:
- (a) Działanie – Promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach i w ich obszarach funkcjonalnych,
 - (b) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,
 - (d) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,
 - (e) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,
 - (f) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030;
- 4) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia:
- i) Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:
 - (a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
 - (b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł,

- (c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
 - (d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
 - (e) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach);
- ii) Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej:
- (a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,
 - (b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,
 - (c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,
 - (d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,
 - (e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),
 - (f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,
 - (g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią;
- iii) Kierunek interwencji – Rozwój techniki:
- (a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),
 - (b) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),
 - (c) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie paliw kopalnych z nowych złóż,

- (d) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- (e) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,
- (f) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej;

5) Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:

- i) Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód:
 - (a) Działanie – Utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie zlewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z wodą, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
 - (b) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - (c) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,
 - (d) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
 - (e) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
 - (f) Działanie – Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,

- (g) Działanie – Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie upowszechniania przyjaznych środowisku sposobów przechowywania i stosowania nawozów, w tym realizacja działań mających na celu racjonalną gospodarkę nawozową,
 - (h) Projekt strategiczny – Woda dla rolnictwa – program wsparcia gospodarstw rodzinnych i doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody, w tym w budowie, odbudowie i prawidłowym wykorzystaniu urządzeń melioracyjnych dla poprawienia warunków produkcji, powiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia efektów środowiskowych;
- ii) Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- (a) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - (b) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - (c) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - (d) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
 - (e) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - (f) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
 - (g) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
 - (h) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
 - (i) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt

obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),

- (j) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

iii) Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego:

- (a) Działanie – Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych i ich zasobów w celu podniesienia skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych,
- (b) Działanie – Mapowanie i wycena wartości usług ekosystemowych,
- (c) Działanie – Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
- (d) Działanie – Wskazanie i ochrona najcenniejszych – priorytetowych – krajobrazów Polski,
- (e) Działanie – Wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- (f) Działanie – Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomagania procesów adaptacji do zmian klimatu,
- (g) Działanie – Utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,

- (h) Działanie – Modyfikacja zrównoważonej gospodarki leśnej w celu zwiększenia możliwości pochłaniania przez lasy dwutlenku węgla,
 - (i) Działanie – Zwiększenie dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce;
- iv) Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją:
- (a) Działanie – Realizacja zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
 - (b) Działanie – Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
 - (c) Działanie – Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
 - (d) Działanie – Ochrona produktywności gruntów rolnych i leśnych;
- v) Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi:
- (a) Działanie – Delimitacja złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienie ich ochrony, racjonalnego użytkowania i ochrony dostępu do złóż w długim okresie czasowym,
 - (b) Działanie – Wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wtórnego obiegu, z zasobu tworzonych przez odpady poużytkowe i produkcyjne oraz antropogeniczne złoża wtórne;
- vi) Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami:
- (a) Działanie – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
 - (b) Działanie – Rozwijanie recyklingu odpadów,
 - (c) Działanie – Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców;
- vii) Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych:
- (a) Działanie – Określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska,
 - (b) Działanie – Zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych na podstawie stałego przeglądu wyników badań naukowych,

- (c) Działanie – Wprowadzenie jednolitego systemu informatycznego, umożliwiającego publiczny dostęp do danych technicznych instalacji oraz sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i cele postawione w Programie Ochrony Środowiska wpisują się w następujące założenia Polityki:

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

Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)

Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)

Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)

Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

- Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)

Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)

Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)

Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)

Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)

Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

- Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła Strategię uchwałą z dnia 24 września 2019 r. Założenia przedstawione w Programie Ochrony Środowiska są spójne z następującymi kierunkami inwestycji:

Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Przyjęta w dniu 15 października 2019 r. przez Radę Ministrów. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Gminy Rutka – Tartak wpisują się w następujące założenia Strategii:

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Założenia Programu Ochrony Środowiska będą wspierać realizację Krajowej Strategii m.in. w zakresie:

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

Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych

Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030

Projekt określa cel nadrzędny PWP do roku 2030: Zapewnienie powszechnego dostępu do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń spowodowanych przez powodzie i suszę w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów

przy zaspokojeniu potrzeb wodnych gospodarki kraju, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji międzyregionalnych.

W ramach dokumentu sformułowane zostały następujące cele:

- Cel strategiczny 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów;
 - Cel operacyjny 1.1. Przywrócenie i utrzymanie, w możliwym zakresie, dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych, w warunkach planowanego rozwoju;
 - Cel operacyjny 1.2. Redukcja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel operacyjny 1.3. Ograniczanie utraty retencji i jej odbudowa z wykorzystaniem zabiegów naturalnych i technicznych;
- Cel strategiczny 2. Zapewnienie dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki;
 - Cel operacyjny 2.1. Określenie rzeczywistych potrzeb wodnych ludności i gospodarki kraju dla zabezpieczenia dostępu do odpowiedniej ilości zasobów wodnych;
 - Cel operacyjny 2.2. Zracjonalizowanie zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, gospodarki kraju i środowiska z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z niedoborów wody;
 - Cel operacyjny 2.3. Wprowadzenie mechanizmów formalno-prawnych umożliwiających racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi;
 - Cel operacyjny 2.4. Racjonalizacja zużycia wody (oszczędzanie wody);
 - Cel operacyjny 2.5. Zwiększenie udziału hydroenergetyki w bilansie energetycznym kraju;
 - Cel operacyjny 2.6. Poprawa standardów i rozwój śródlądowych dróg wodnych;
- Cel strategiczny 3. Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych;
 - Cel operacyjny 3.1. Wdrożenie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - Cel operacyjny 3.2. Zwiększenie skuteczności ochrony ludności przed powodzią i skutkami suszy za pomocą efektywnych działań technicznych;
 - Cel operacyjny 3.3. Wzrost wykorzystania i podnoszenie efektywności nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi i suszy;
 - Cel operacyjny 3.4. Zwiększenie bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych;

- Cel strategiczny 4. Wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami;
 - Cel operacyjny 4.1. Opracowanie i etapowe wdrożenie instytucjonalnej reformy zarządzania gospodarką wodną;
 - Cel operacyjny 4.2. Rozwój instrumentów organizacyjno-prawnych i ekonomicznych zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi;
 - Cel operacyjny 4.3. Stworzenie systemu edukacji w zakresie gospodarki wodnej.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. 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.

- Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

Projekt strategiczny 2A. Rynek mocy,

Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych

- Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii
- Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji

Projekt strategiczny 7. Rozwój ciepłownictwa systemowego

- Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej

Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)

Główny cel PPSS - „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z obowiązującymi normatywami. Cele szczegółowe dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska. Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zapisy niniejszego Programu wspierają osiągnięcie powyższych celów PPSS.

3.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Przedsięwzięcia realizowane zgodnie z Programem Ochrony Środowiska będą wspierały realizację postanowień Strategii, rozpoczynając od wizji województwa.

Wizja województwa Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne.

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka, cele operacyjne:

2. Podlaski system otwartych innowacji

Kierunek inwestycyjny: 8. Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne)

3. Lokalna przedsiębiorczość

Kierunek inwestycyjny: 3. Rozwój ekologicznych i zrównoważonych form produkcji rolniczej oraz powiązany z nimi rozwój lokalnego przetwórstwa i sprzedaży żywności wysokiej jakości (także poprzez udział w grupach producentów) i wspieranie koncepcji krótkich łańcuchów dostaw;

4. Wspieranie rozwoju turystyki w oparciu o m.in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego.

Kierunek inwestycyjny: 1. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;

2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;

3. Rozbudowa sieci gazowniczej;

4. Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;

5. Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;

6. Edukacja ekologiczna.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r. Jego aktualizację przyjęto zaś uchwałą Nr XXIX/261/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2016 r.

Kolejną aktualizację przyjęto Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XIX/236/19 z dnia 8 czerwca 2020 r.

Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Rutka – Tartak.

Planowane działania służące ograniczeniu emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalny pyłu PM_{2,5} oraz poziom docelowy B(a)P były dotrzymane:

- Edukacja ekologiczna.

Reszta wskazanych działań dotyczy terenów miejskich.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu jest podejmowanie działań typu:

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - c. rozbudowa sieci gazowych,
 - d. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - e. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów,
 - f. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - g. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - h. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych,
 - i. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
 - a. kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
 - c. szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,

- d. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
 - e. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
 - f. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - g. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - h. polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - i. rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
 - j. intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - k. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - l. budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - m. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
3. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
- a. zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - b. użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - c. skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
4. W zakresie obniżania emisji lokalnej i napływowej poprzez pochłanianie i zatrzymywanie zanieczyszczeń:
- a. zwiększanie powierzchni terenów zielonych: tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy), zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę, tworzenie parków kieszonkowych,
 - b. rewitalizacja zieleni,
 - c. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
 - d. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
5. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi - jednostki samorządu terytorialnego:

- a. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - b. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - c. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - d. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
6. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy - jednostki samorządu terytorialnego:
- a. W przypadku przyjęcia uchwały antysmogowej informowanie mieszkańców o jej uchwaleniu i ich skutkach i konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwałach,
 - b. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o negatywnym wpływie na zdrowie spalania paliw niskiej jakości,
 - c. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - e. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej, ze wskazaniem źródeł ich finansowania oraz dotowania wymiany,
 - f. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów, np. przeprowadzenie kampanii „Weź dopłatę/dotację - wymień piec”,
 - g. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
7. Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:
- a. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
 - b. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

W dniu 19 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Podlaskiego Uchwałą Nr LIII/841/2023 dokonał kolejnej aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” ze względu

na przekroczenie dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W dokumencie dokonano analizy realizacji działań naprawczych wprowadzonych uchwałą Nr XIX/236/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 8 czerwca 2020 r. zmieniającą uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” pod kątem ich skuteczności, wprowadzono dodatkowe działanie naprawcze polegające na kontroli zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych oraz przestrzegania obowiązku wymiany kotłów, a także określono działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Projekt „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023–2028”

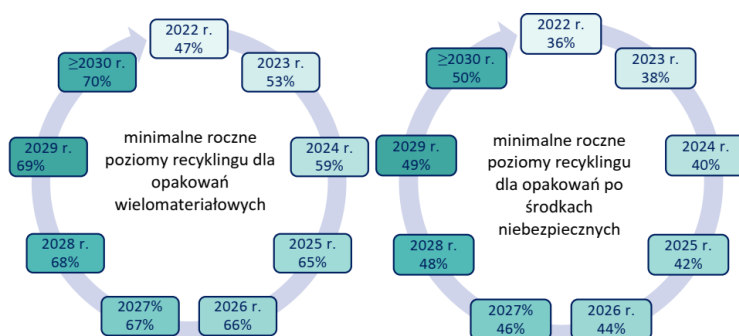
W ramach Planu sformułowano cele główne:

- Ograniczenie wytwarzania odpadów wraz z podniesieniem świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpada,
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności ilości odpadów przekazywanych do recyklingu oraz zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- Wzmocnienie ukierunkowania gospodarowania odpadami na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- Wyeliminowanie nieprawidłowo prowadzonego zagospodarowania odpadów, w tym praktyk nielegalnego składowania odpadów.

W dokumencie zostały sformułowane następujące cele:

- Dotyczące odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:
 - Cele główne:
 - Wdrażanie zapobiegania powstawania odpadów (ZPO) oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Poprawa świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO,
 - Konieczność osiągnięcia odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: dla roku 2025 - 55%, dla roku 2030 – 60%, dla roku 2035 – 65%,
 - Odpowiednia minimalizacja ilości składowanych odpadów: dla roku 2025 – do 30%, dla roku 2030 – do 20%, dla roku 2035 – do 10%,
 - Propagowanie kompostowania bioodpadów przez mieszkańców (zwiększenie recyklingu organicznego poprzez przydomowe kompostowniki),
 - Zapewnienie sprawnego systemu selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,

- Poprawa świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami,
 - Minimalizacja udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów,
 - Poprawa jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,
 - Utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.
 - Ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.
- Odpady powstające z produktów:
 - Opakowania i odpady opakowaniowe, wybrane cele:
 - Osiągnięcie recyklingu co najmniej 65% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. Oraz recyklingu co najmniej 70% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r.,
 - Osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych, wymagane poziomy:
 - 2025 r. - Wszystkie odpady opakowaniowe - 65%, Tworzywa sztuczne - 50%, Drewno - 25%, Metale żelazne - 70%, Aluminium - 51%, Szkło - 70%, Papier i tektura - 75%,
 - 2030 r. - Wszystkie odpady opakowaniowe - 70%, Tworzywa sztuczne - 55%, Drewno - 30%, Metale żelazne - 80%, Aluminium - 60%, Szkło - 75%, Papier i tektura - 85%,
 - Osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych,



- Poprawa efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w dążeniu do realizacji celów dotyczących recyklingu,
 - Podkreślenie znaczenia ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu,
 - Poprawa selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego ukierunkowana na butelki z tworzyw sztucznych – zapewnienie do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%,
 - Zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r., stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich jak kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka oraz pojemniki na posiłki w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu lub na wynos, są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, wybrane cele:
 - Zwiększanie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców w zakresie prawidłowego sposobu postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
 - Ograniczanie powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - Przyczynianie się do wydajnego wykorzystywania zasobów oraz do odzyskiwania cennych surowców wtórnych z ZSEE,
 - Zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSEE, które wynoszą nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju.
 - Zużyte baterie i zużyte akumulatory, wybrane cele:
 - Zapewnienie utrzymania poziomu wydajności recyklingu zużytych baterii na wymaganych poziomach: poziomu wydajności recyklingu dla zużytych baterii kwasowo-olowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-olowiowych - co najmniej 65% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, poziomu wydajności recyklingu dla zużytych baterii niklowokadmowych i zużytych akumulatorów niklowokadmowych - co najmniej 75% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,

- poziomu wydajności recyklingu dla pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów - co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,
- Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,
 - Wspieranie rynku recyklingu baterii i akumulatorów,
 - Podnoszenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.
- Oleje odpadowe, wybrane cele:
 - Eliminacja szkodliwych praktyk obejmujących używanie zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach.
 - Zużyte opony, cele:
 - Wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania zużytymi oponami,
 - Zwiększanie osiąganych poziomów odzysku oraz recyklingu opon.
- Odpady niebezpieczne:
 - Odpady medyczne i weterynaryjne, cele:
 - Gwarantowanie rozmieszczenia instalacji do termicznego unieszkodliwiania zgodnie z zasadą bliskości oraz zapewnienie modernizacji wymagających tego zakładów,
 - Wzrost świadomości pracowników placówek medycznych i weterynaryjnych w zakresie zasad selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych.
 - Odpady zawierające azbest - Konieczna jest dalsza poprawa świadomości ekologicznej jednostek samorządu terytorialnego oraz wzmożenie działań polegających na usuwaniu azbestu.
 - Odpady pozostałe:
 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wybrane cele:
 - Wzrost świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem tych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania w podziale co najmniej na frakcje: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne,

w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie oraz recyklingu.

- Komunalne osady ściekowe, cele:
 - Zaniechanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
 - Wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości komunalnych osadów ściekowych poddanych termicznemu przekształcaniu,
 - Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego, dodatkowo kładąc szczególny nacisk na węgiel organiczny zawarty w osadach oraz zdolność osadów do zwiększania sekwestracji dwutlenku węgla w glebach,
 - Zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie ilości powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady oraz wyeliminowanie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady, które z uwagi na jakość stwarzają problemy z ich zagospodarowaniem zgodnie z przepisami.
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne, cele:
 - Zwiększenie udziału przetwarzania odpadów grupy 02 w procesie fermentacji, w tym w biogazowniach rolniczych,
 - Zwiększenie masy odpadów drzewnych, w tym drewnopochodnych kierowanych do recyklingu,
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury używanej przez organizacje pozarządowe do transportu, dystrybucji i przetwarzania żywności otrzymywanej w formie darowizn od producentów, w tym rolników, a wytwarzanej na etapie produkcji podstawowej
- Odpady z grup 01, 06 i 10, cele:
 - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
 - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak będą wspierać osiągnięcie postawionych w dokumencie celów.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego przyjęty został Uchwałą Nr XXXVI/474/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 29 listopada 2021 r. i zawiera

następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Rutka – Tartak:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Cele: 1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
 - 1.4. Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego
 - 1.5. Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory
 - Kierunki inwestycji: - ograniczenie niskiej emisji
 - zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia
 - rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii
 - rozwój zrównoważonego transportu

- Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem;
 - Cele: 2.1. Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
 - 2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas
 - Kierunki interwencji: - zmniejszenie poziomu emitowanego hałasu
 - ochrona przed hałasem

- Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
 - Cel: 3.1. Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych
 - Kierunek interwencji - ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

- Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami;
 - Cele: 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
 - 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy
 - 4.4. Ochrona przed powodzią
 - 4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód
 - Kierunki interwencji - ograniczanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód
 - zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego

- ochrona zasobów wodnych

- Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa;
 - o Cel: 5.1. Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich
 - Kierunek interwencji - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej terenów wiejskich oraz terenów z rozproszoną zabudową
 - o Cel: 5.2. Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej
 - Kierunek interwencji - rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
- Obszar interwencji: Zasoby geologiczne;
 - o Cele: 6.1. Ochrona złóż kopalin
 - 6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin
 - 6.3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
 - Kierunek interwencji - zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż i monitoring zagrożeń geologicznych
- Obszar interwencji: Gleby;
 - o Cele: 7.1. Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych
 - Kierunek interwencji - ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb
- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - o Cele: 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych
 - 8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie
 - 8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania
 - 8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami
 - Kierunki interwencji - rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych
 - rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów
 - ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko
- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze;
 - o Cele: 9.1. Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych

- Kierunki interwencji - ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody
 - trwale zrównoważona gospodarka leśna
 - ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej
 - ochrona krajobrazu i tworzenie zielonej infrastruktury
- Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami;
 - Cel: 10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii
 - Kierunek interwencji - utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom i działania wspierające sprawność służb publicznych, w tym rozwój systemów ratownictwa chemiczno-ekologicznego.

3.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH

Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024

W dokumencie postawiono następujące cele, które mają swoje przełożenie na sytuację na terenie Gminy Rutka – Tartak i w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie gminy:

I. Ochrona klimatu i jakości powietrza.

I.1. Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza

I.1.1. Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego

I.1.2. Aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza

I.1.3. Monitoring powietrza

I.1.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu

I.2. Poprawa efektywności energetycznej

I.2.1. Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej

I.2.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia

I.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu

I.3.1. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej

II. Zagrożenia hałasem.

II.1. Ograniczenie emisji hałasu

II.1.1. Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym

II.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi

II.1.3. Eliminacja zagrożenia mieszkańców powiatu nadmiernym hałasem

III. Pola elektromagnetyczne.

III.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

III.1.1. Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi

IV. Gospodarowanie wodami.

IV.1. Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych

IV1.1. Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)

IV1.2. Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód

IV1.3. Ograniczenie presji rolnictwa na wody

IV1.4. Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami

V. Gospodarka wodno-ściekowa.

V.1. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

V.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania

V.1.2. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody

V.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

V.2.1. Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej

V.2.2. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)

V.2.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

V.2.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

VI. Zasoby geologiczne.

VI.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin

VI.1.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobycia

VI.1.2. Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami

VI.1.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

VII. Gleby.

VII.1. Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

VII.1.1. Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych

VII.1.2. Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi

VII.1.3. Monitoring gleb i powierzchni ziemi

VII.1.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi

VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

VIII.1. Racjonalne gospodarowanie odpadami

VIII.1.1. Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych

VIII.1.2. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

VIII.1.3. Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami

IX. Zasoby przyrodnicze.

IX.1. Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków

IX.1.1. Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych

IX.1.2. Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna

IX.1.3. Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych

IX.1.4. Powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu

IX.1.5. Zarządzanie środowiskiem

IX.2. Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych

IX.2.1. Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia

IX.2.2. Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem

IX.3. Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego

IX.3.1. Ochrona krajobrazu

IX.4. Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym

IX.4.1. Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku

X. Zagrożenia poważnymi awariami.

X.1. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym

X.1.1. Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego

X.2. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

X.2.1. Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne

Strategia Rozwoju Gminy Rutka – Tartak na lata 2022-2030

Założenia Programu korespondują z następującymi zapisami Strategii:

- Cel strategiczny IV. Zapewnienie środowiska naturalnego wysokiej jakości, ochrona wartości przyrodniczych i historycznych
- Cel operacyjny IV.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, racjonalna gospodarka zasobami oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa mieszkańców:
 - Kierunki działań:
 - zachowanie ciągłości terenów otwartych, ciągów ekologicznych, istniejących na terenie gminy cieków wodnych i użytków zielonych,
 - uporządkowanie systemu odprowadzania wód opadowych,
 - dalsza realizacja programu usuwania azbestu,
 - wspieranie działań mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
 - wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi,
 - promocja i wspieranie ekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych,
 - rozbudowa systemów wodociągowych,
 - rozbudowa/modernizacja stacji uzdatniania wody,
 - budowa szamb na terenach o rozproszonej zabudowie lub oczyszczalni przydomowych przy zachowaniu odpowiednich warunków gruntowo-wodnych,

- budowa sieci kanalizacyjnej oraz nowej oczyszczalni ścieków,
 - prowadzenie i monitorowanie racjonalnej gospodarki odpadami,
 - edukacja mieszkańców z zakresu naturalnych zasobów środowiska oraz ich ochrony,
 - wsparcie rolnictwa ekologicznego oraz wdrażania programów rolno – środowiskowych,
 - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, komunalnych oraz obiektów indywidualnych i budynków wielorodzinnych;
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - zmniejszenie ilości pieców powodujących znaczne zanieczyszczenie środowiska,
 - monitorowanie oraz przeciwdziałanie tworzeniu dzikich wysypisk śmieci,
 - zmeliorowanie użytków rolnych dla zwiększenia retencji glebowej, nie pogarszając stanu środowiska, z uwzględnieniem konieczności osiągnięcia celów środowiskowych w jednolitych częściach wód,
 - promocja Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
 - budowa sieci gazowniczej (uzależniona od realizacji inwestycji w zakresie sieci przesyłowej),
 - zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
 - retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych,
 - realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia lub odtwarzania naturalnej retencji,
 - wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych,
 - opracowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska, w tym obejmujących zagadnienia gospodarki wodami,
 - doposażenie jednostek OSP, w tym poprzez zakup pojazdów,
 - zapewnienie drożności cieków,
 - przeprowadzanie na terenie gminy kursów pierwszej pomocy.
- Cel operacyjny IV.3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:
- Kierunki działań:
 - zwiększenie udziału innowacyjnych technologii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
 - promocja innowacyjnych technologii grzewczych jako naturalnego źródła energii cieplnej i jej pozytywnego wpływu na środowisko naturalne,
 - wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
 - modernizacja infrastruktury oświetlenia ulicznego,

- zmniejszenie ilości pieców powodujących znaczne zanieczyszczenie środowiska.
- Cel operacyjny IV.4 Promocja ochrony środowiska, postaw proekologicznych i zdrowego trybu życia:
 - Kierunki działań:
 - zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w szczególności edukacji ekologicznej,
 - organizacja zajęć terenowych dla uczniów placówek oświatowych w ekologicznych gospodarstwach rolnych,
 - wdrożenie w placówkach oświatowych zajęć z zasad prawidłowego odżywiania i upowszechniania kultury sportu,
 - promocja ochrony środowiska i zdrowego trybu życia,
 - organizacja akcji sprzątania świata,
 - organizacja akcji informacyjnych,
 - organizacja konkursów o tematyce przyrodniczej i ekologicznej.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Rutka – Tartak

Oba dokumenty (niniejszy Program Ochrony Środowiska i Program usuwania wyrobów azbestowych) zakładają redukcję występowania tego typu wyrobów na terenie gminy oraz eliminację możliwości powstawania „dzikich wysypisk”, na których mogłyby takie wyroby się znaleźć.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rutka-Tartak na lata 2023-2030

Przewidziane w Programie Ochrony Środowiska inwestycje oraz założone cele będą wspierać osiągnięcie celu strategicznego przewidzianego w Planie. Założono: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 25,14%, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 8,14% oraz redukcja zużycia energii finalnej o 21,15% do 2030 r. w porównaniu do roku bazowego.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY RUTKA – TARTAK

4.1. POŁOŻENIE GMINY

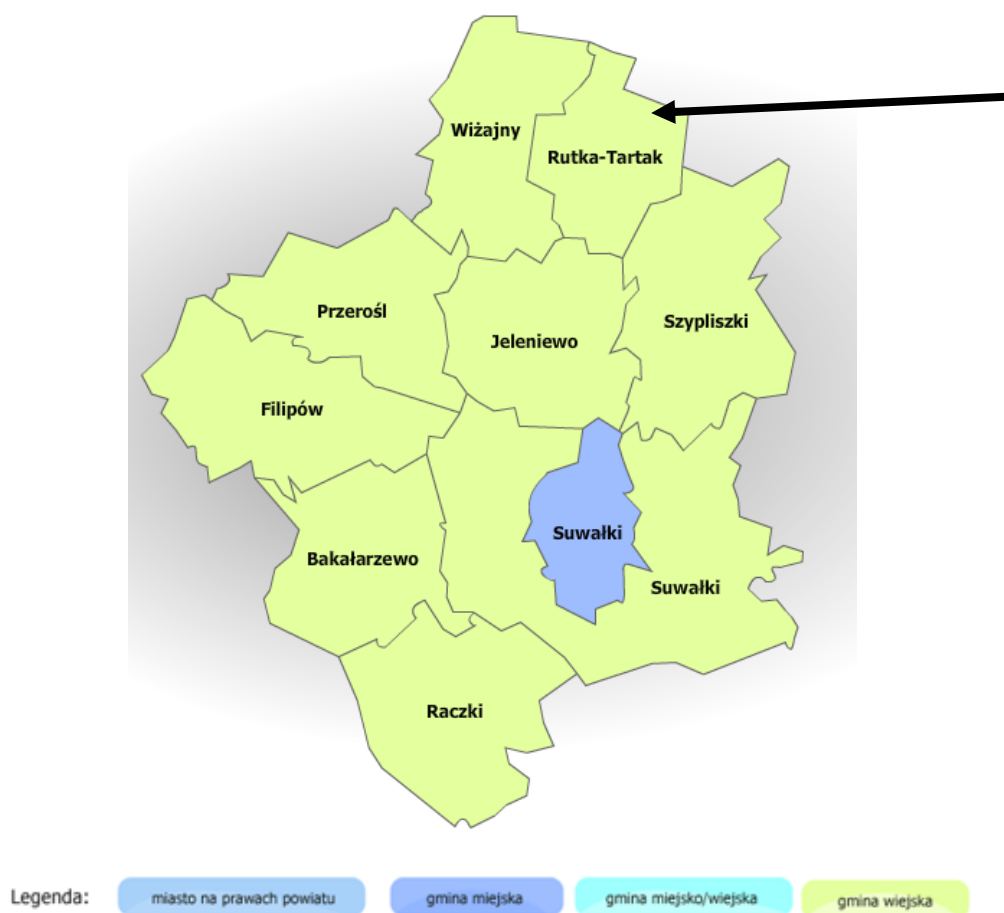
Gmina Rutka – Tartak położona jest na Suwalszczyźnie – najdalej wysuniętym na północny wschód skrawku Polski. Od wschodu graniczy z Gminą Szypliszki, od południa z Gminą Jeleniewo, od zachodu z Gminą Wiżajny, a od północy z Litwą.

Rysunek 1. Gmina Rutka – Tartak



Źródło: rutka-tartak.com.pl

Rysunek 2. Położenie Gminy Rutka – Tartak na tle powiatu suwalskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Wśród miejscowości położonych na terenie Gminy Rutka – Tartak najwięcej mieszkańców posiadają: Rutka – Tartak i Jałowo. Najmniej zaś: Jodoziory i Wierzbiszki.

Tabela 1. Liczba mieszkańców poszczególnych miejscowości

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
1.	Baranowo	56
2.	Bondziszki	58
3.	Ejszeryszki	60
4.	Folusz	30
5.	Ignatowizna	24
6.	Jałowo	142
7.	Jasionowo	53
8.	Kadaryszki	55
9.	Krejwiany	31
10.	Kupowo	70
11.	Lizdejki	39
12.	Michałówka	21

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
13.	Olszanka	66
14.	Pobondzie	119
15.	Postawełe	85
16.	Poszeszupie	37
17.	Poszeszupie-Folwark	41
18.	Potopy	65
19.	Rowele	97
20.	Rutka-Tartak	316
21.	Sikorowizna	51
22.	Smolniki	83
23.	Smolnica	18
24.	Trzcianka	29
25.	Wierzbiszki	17
26.	Jodoziory	8
27.	Kleszczówek	75
28.	Polimonie	25

Źródło: dane Gminy Rutka – Tartak, stan na dzień 31.12.2023 r.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie gruntów.

Tabela 2. Zestawianie gruntów

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	6862 (tu jest wliczona ilość gruntów zadrzewionych na użytkach rolnych 41 ha)
	grunty orne	ha	4562
	sady	ha	22
	łąki	ha	854
	pastwiska	ha	1152
	grunty rolne zabudowane	ha	175
	grunty pod stawami i rowami	ha	56
2	las i grunty leśne	ha	2686
3	nieużytki i tereny różne	ha	268
4	tereny komunikacyjne	ha	225

Źródło: dane Gminy Rutka – Tartak, stan na dzień 31.12.2023 r.

Na użytki rolne składają się także grunty zadrzewione na użytkach rolnych – 41 ha.

Tereny komunikacyjne są częścią gruntów zurbanizowanych, reszta gruntów zabudowanych i zurbanizowanych wynosiła 27 ha. Tym samym tereny zurbanizowane zajmowały powierzchnię 252 ha.

Grunty pod wodami na terenie gminy zajmują 278 ha.

Tym samym łącznie grunty w gminie zajmują:

- użytki rolne 6 862 ha,
- tereny leśne 2 686 ha,

- grunty zabudowane i zurbanizowane 252 ha,
- grunty pod wodami 278 ha,
- nieużytki i tereny różne 268 ha.

Daje to łącznie powierzchnię 10 346 ha (zgodnie z danymi gminy, stan na 31.12.2023 r.).

4.2. INFRASTRUKTURA DROGOWA I TECHNICZNA

Na sieć drogową Gminy Rutka – Tartak składają się:

- dwie drogi wojewódzkie:
 - droga nr 651 Gołdap-Żytkiejmy- Szypliszki- Sejny,
 - droga nr 655 Kap- Wydminy-Olecko-Raczki-Suwałki-Rutka Tartak,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Tabela 3. Drogi powiatowe przebiegające przez teren gminy

6. GMINA RUTKA TARTAK - razem			37,752
1127B Wiżajny - Smolniki - Sidory	8+773	12+860	4,087
1129B Wiżajny - Ejszeryszki - Rutka Tartak	6+100	12+980	6,880
1130B Rutka Tartak - Poszeszupie - Ejszeryszki	0+000	12+070	12,070
1131B Kleszczówek - Postawełe	0+000	5+080	5,080
1136B Postawełe - Jałowo - Przejma - Dębniak	0+000	5+635	5,635
1137B Ignatowizna - Kupowo - Majdan - Sądawki	0+000	4+000	4,000

Źródło: dane Gminy Rutka – Tartak, stan na dzień 31.12.2023 r.

Drogi lokalne i dojazdowe na terenie gminy według stanu na 31.12.2023 r. miały długość 98,797 km (dane gminy). Nawierzchnia twarda bitumiczna była na długości 52,620 km, brukowcowa na długości 0,321 km. Nawierzchnia gruntowa była na długości 45,856 km. Suma powierzchni chodników i ścieżek rowerowych wynosiła 5 026,00 m². Suma powierzchni poboczy utwardzonych, zatok autobusowych itp. wynosiła zaś 1 748,00 m².

Część dróg stanowiących sieć drogową Gminy Rutka – Tartak nie odpowiada wymaganiom określonym w przepisach prawa dla dróg publicznych, charakteryzuje się niewystarczającymi parametrami technicznymi w stosunku do określonych w nich wymogów. Część dróg posiada nawierzchnię żwirową, co powoduje, że możliwość poruszania się tymi szlakami komunikacyjnymi jest bardziej uzależniona od warunków atmosferycznych niż ma to miejsce w przypadku dróg asfaltowych.

W czasie tworzenia Programu dane dotyczące zasobów mieszkaniowych za 2023 r. były jeszcze niedostępne.

Na terenie Gminy Rutka – Tartak w 2022 r. istniały 723 mieszkania (dane GUS). Ich powierzchnia wyniosła 72 671 m². Największa liczba mieszkań, zgodnie z danymi GUS, wystąpiła w 2022 r. W analizowanych latach do 2019 r. wzrastała liczba mieszkań, w 2020 r. spadła by od 2021 r. znów zacząć wzrastać. Powierzchnia mieszkań we wszystkich latach analizy wzrastała.

Tabela 4. Zasoby mieszkaniowe w latach 2017 – 2022

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zasoby mieszkaniowe							
mieszkania	-	709	714	720	712	720	723
izby	-	3 166	3 196	3 220	3 296	3 339	3 355
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	69 135	69 934	70 487	70 880	72 283	72 671

Źródło: Dane GUS

W latach 2017 – 2022 poziom wyposażenia mieszkań w instalacje wzrósł i to zarówno w odniesieniu do wodociągu, ustępu spłukiwanego, łazienki, jak i centralnego ogrzewania. Mieszkania wyposażone w gaz sieciowy wystąpiły w latach 2020 – 2022.

W 2022 roku 98,1% mieszkań wyposażonych było w wodociąg, 90,3% - w ustęp spłukiwany, 88,2% - w łazienkę i 77,2% - w centralne ogrzewanie.

Tabela 5. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno – sanitarne w latach 2017 – 2022

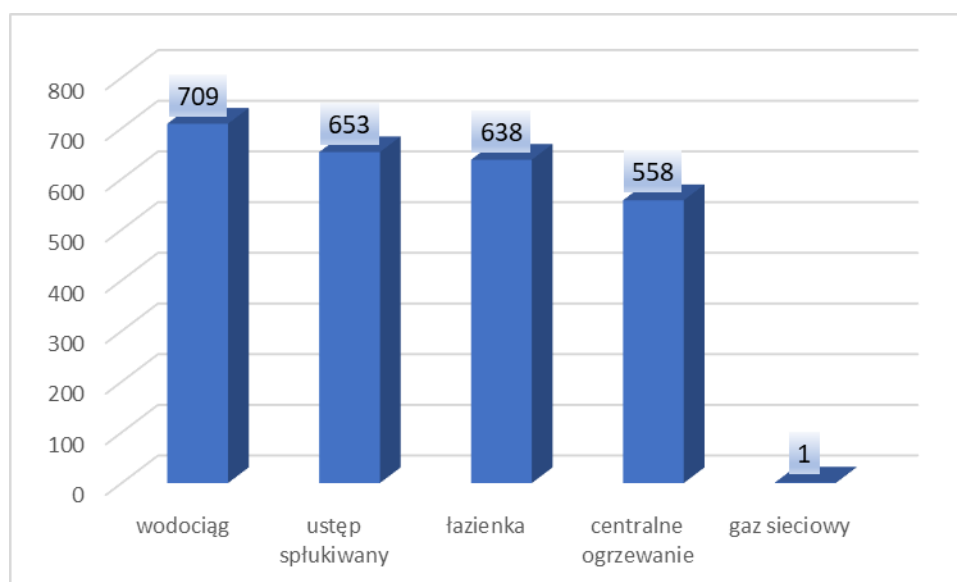
	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne							
wodociąg	-	647	652	658	698	706	709
ustęp spłukiwany	-	603	608	614	641	650	653
łazienka	-	589	594	600	626	635	638
centralne ogrzewanie	-	451	456	462	546	555	558
gaz sieciowy	-	0	0	0	1	1	1
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań							
wodociąg	%	91,3	91,3	91,4	98,0	98,1	98,1

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ustęp splukiwany	%	85,0	85,2	85,3	90,0	90,3	90,3
łazienka	%	83,1	83,2	83,3	87,9	88,2	88,2
centralne ogrzewanie	%	63,6	63,9	64,2	76,7	77,1	77,2
gaz sieciowy	%	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1

Źródło: Dane GUS

W 2022 roku, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, było 709 mieszkań wyposażonych w wodociąg, 653 w ustęp splukiwany, 638 w łazienkę, 558 w centralne ogrzewanie. Było także 1 mieszkanie wyposażone w gaz sieciowy.

Wykres 1. Mieszkania wyposażone w instalacje



Źródło: Dane GUS, 2022 r.

W 2022 roku na terenie Gminy Rutka – Tartak, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, długość eksploatowanej sieci wodociągowej wyniosła 81,1 km. Długość czynnej sieci rozdzielczej w latach 2017 – 2021 utrzymywała się na tym samym poziomie. W 2022 r. istniało 567 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

Tabela 6. Wodociąg na terenie Gminy Rutka – Tartak w latach 2017 – 2022

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wodociągi							
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	-	-	-	81,1	81,1	81,1

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	-
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	556	559	559	559	563	567
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	46,1	49,7	54,3	52,2	49,4	50,1
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2 241	2 203	2 185	2 152	2 124	2 097
Zasoby mieszkaniowe gmin (komunalne) wyposażenie w urządzenia techniczno - sanitarne							
wyposażone w wodociąg	-	-	-	-	0	-	4

Źródło: Dane GUS

Procent ogółu ludności gminy, według GUS, korzystający z wodociągu w 2022 roku osiągnął poziom 94,2%, najwyższy w porównaniu do lat 2017 – 2021. W 2022 r. 2 097 osób korzystało z tej sieci.

W 2022 roku zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca wyniosło 50,1 m³ (największe w analizowanych latach). W tymże roku (2022 r.) wystąpiło 10 awarii sieci wodociągowej.

W 2022 r. istniało 1 przedsiębiorstwo świadczące usługi – dostarczające wodę w gminie.

Część terenu gminy jest skanalizowana. W 2022 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 10,8 km. Istniało 149 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W tymże roku wystąpiło 6 awarii sieci kanalizacyjnej.

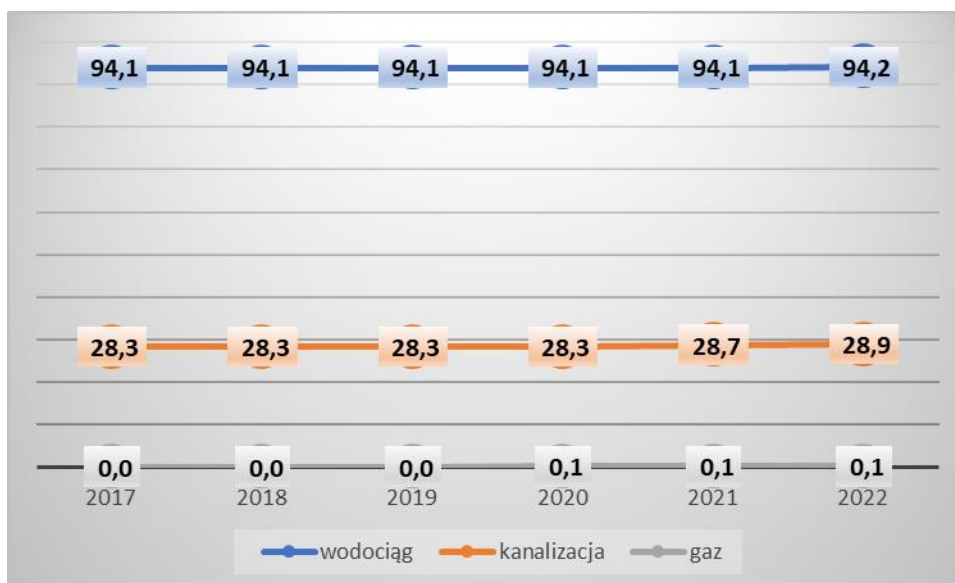
Tabela 7. Kanalizacja na terenie Gminy Rutka – Tartak w latach 2017 – 2022

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kanalizacja							
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	142	143	143	143	147	149
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	673	663	658	648	648	643

Źródło: Dane GUS

Najwyższy procent ogółu ludności gminy, według GUS, korzystający z kanalizacji wystąpił w 2022 r. Z sieci korzystały 643 osoby.

Wykres 2. Odsetek ogółu ludności gminy korzystający z instalacji w latach 2017 – 2022 (%)



Źródło: Dane GUS

4.3. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój jednostek samorządu terytorialnego i określonych społeczności jest sytuacja demograficzna oraz perspektywy jej zmian.

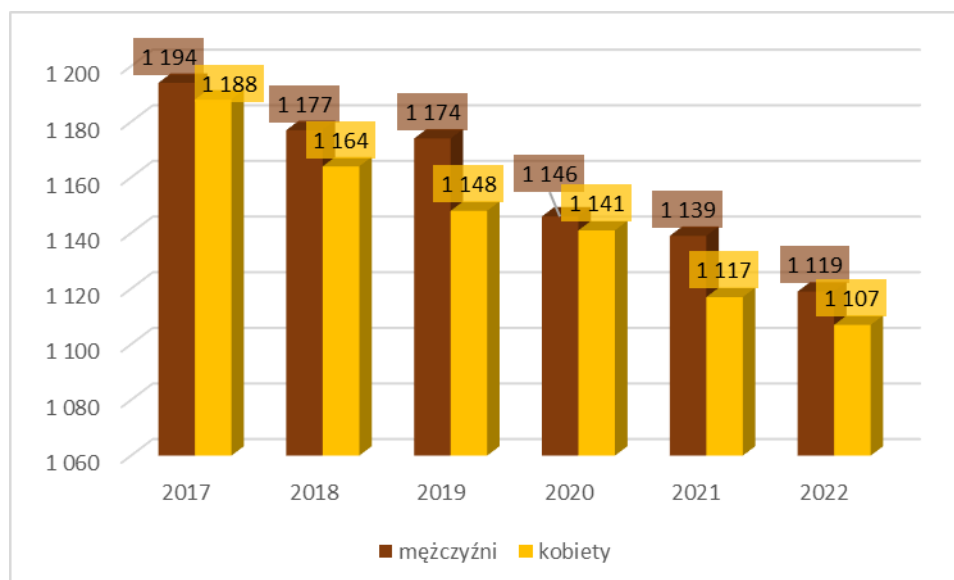
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku na terenie Gminy Rutka – Tartak zamieszkiwało 2 226 osób. Liczba mieszkańców w analizowanych latach spadała. W 2022 r. była ona niższa niż w 2017 r. o 156 osób. W analizowanych latach na terenie gminy było więcej mężczyzn niż kobiet.

Tabela 8. Stan ludności zamieszkującej teren gminy

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	osoba	2 382	2 341	2 322	2 287	2 256	2 226
mężczyźni	osoba	1 194	1 177	1 174	1 146	1 139	1 119
kobiety	osoba	1 188	1 164	1 148	1 141	1 117	1 107

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Ludność zamieszkująca teren gminy według płci



Źródło: Dane GUS

Współczynnik feminizacji (jest to współczynnik określający wzajemne relacje między liczbą kobiet i mężczyzn, tj. liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn), według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2017 – 2022 utrzymywał się na podobnym poziomie, oscylował pomiędzy 98 a 100 osobami, w 2022 roku było to 99 osób.

Gęstość zaludnienia w 2022 roku wyniosła 21,5 osób na 1 km² i była niższa niż w latach 2017 – 2021.

Tabela 9. Ludność na terenie gminy w latach 2017 – 2022 wg różnych podziałów

Jedn. miary		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem							
w wieku przedprodukcyjnym	%	19,3	18,5	18,1	19,9	19,5	18,8
w wieku produkcyjnym	%	61,0	61,0	61,0	58,6	59,0	59,3
w wieku poprodukcyjnym	%	19,6	20,5	20,9	21,5	21,5	21,9
Współczynnik feminizacji							
ogółem	osoba	99	99	98	100	98	99
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki							
ludność na 1 km ²	osoba	23,0	22,6	22,4	22,1	21,8	21,5
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	2,1	-17,2	-8,1	3,5	-13,6	-13,3
ludność w tysiącach	tys. osób	2,38	2,34	2,32	2,29	2,26	2,23
ludność w tysiącach mężczyzn	tys. osób	1,19	1,18	1,17	1,15	1,14	1,12
ludność w tysiącach kobiet	tys. osób	1,19	1,16	1,15	1,14	1,12	1,11

Źródło: Dane GUS

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Gminie Rutka – Tartak w latach 2017 – 2022 przyrost naturalny w większości analizowanych lat był ujemny. Oznacza to, że było więcej zgonów niż urodzeń. Dodatni przyrost naturalny (oznaczający sytuację odwrotną) wystąpił jedynie w 2019 r. i 2020 r. W 2022 r. przyrost naturalny osiągnął poziom -17. Najgorzej sytuacja prezentowała się w 2021 r., gdy wyniósł on -25. Najlepiej zaś w 2019 r. (3).

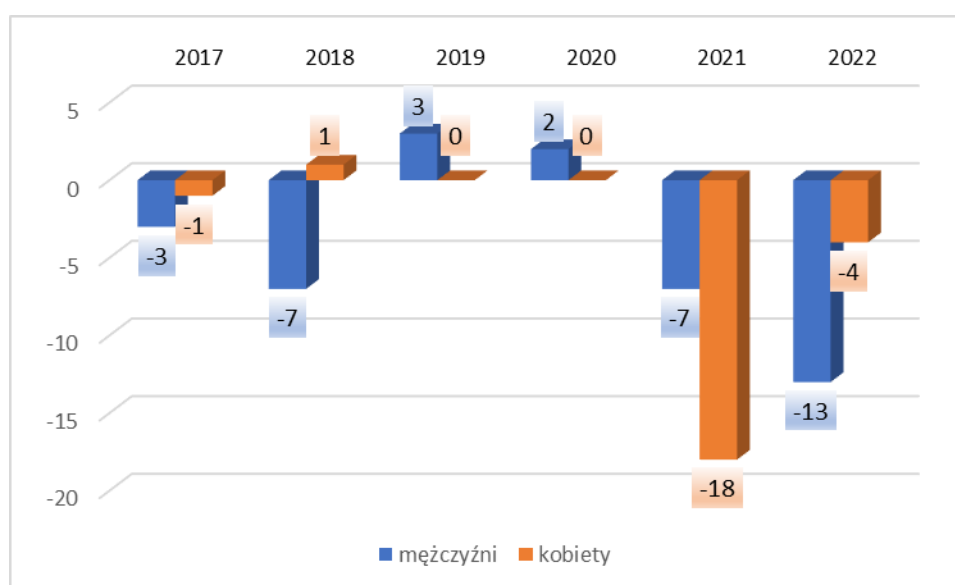
Tabela 10. Ruch naturalny w latach 2017 – 2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Urodzenia żywe						
ogółem	25	18	22	27	15	13
mężczyźni	13	12	13	11	7	6
kobiety	12	6	9	16	8	7
Zgony ogółem						
ogółem	29	24	19	25	40	30
mężczyźni	16	19	10	9	14	19
kobiety	13	5	9	16	26	11
Przyrost naturalny						
ogółem	-4	-6	3	2	-25	-17
mężczyźni	-3	-7	3	2	-7	-13
kobiety	-1	1	0	0	-18	-4

Źródło: Dane GUS

Analizując przyrost naturalny na terenie gminy pod względem na płeć widać, że w przypadku mężczyzn najlepiej sytuacja wyglądała w 2019 r. (3), najgorzej w 2022 r. (-13). W przypadku kobiet zaś najlepiej sytuacja wyglądała w 2018 r. (1), najgorzej w 2021 r. (-18).

Wykres 4. Przyrost naturalny według płci w latach 2017 – 2022



Źródło: Dane GUS

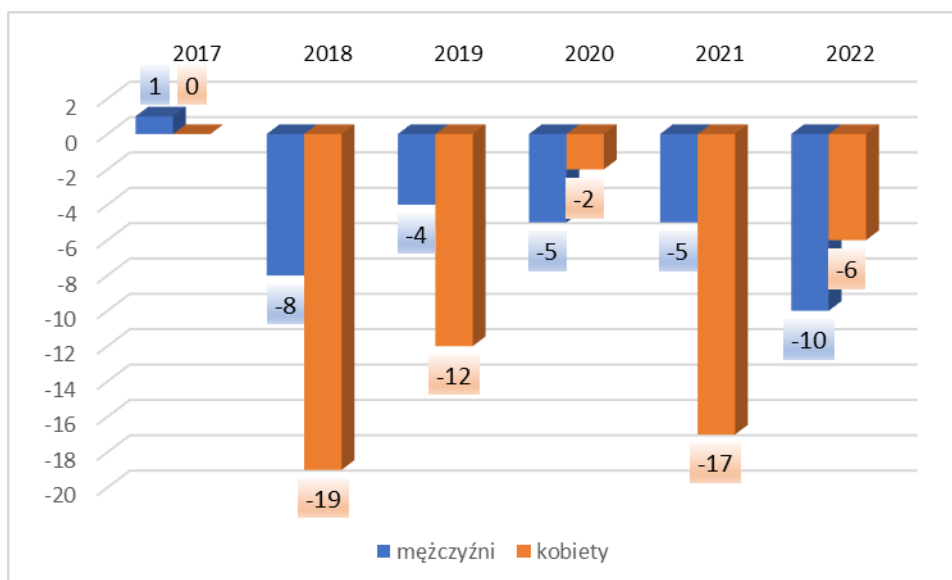
Saldo migracji wewnętrznych w 2022 roku w Gminie Rutka – Tartak, według danych GUS, wyniosło -14. Saldo migracji zagranicznych w tymże roku wyniosło -2, jej wpływ na saldo migracji ogółem w analizowanych latach nie był znaczący. Saldo migracji ogółem było ujemne od 2018 r. (więcej osób wyjechało z tej jednostki administracyjnej niż przybyło w danym okresie), jedynie w 2017 r. saldo to było dodatnie (więcej osób przybyło do tej jednostki administracyjnej niż wyjechało w danym okresie).

Tabela 11. Migracje wewnętrzne i zagraniczne w latach 2017 – 2022

Jedn. miary		2017	2018	2019	2020	2021	2022
zameldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	28	19	25	22	19	13
mężczyźni	osoba	10	11	10	8	9	5
kobiety	osoba	18	8	15	14	10	8
zameldowania ogółem							
ogółem	osoba	28	19	25	22	19	13
mężczyźni	osoba	10	11	10	8	9	5
kobiety	osoba	18	8	15	14	10	8
wymeldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	27	46	41	29	40	27
mężczyźni	osoba	9	19	14	13	14	14
kobiety	osoba	18	27	27	16	26	13
wymeldowania za granicę							
ogółem	osoba	0	0	0	0	1	2
mężczyźni	osoba	0	0	0	0	0	1
kobiety	osoba	0	0	0	0	1	1
wymeldowania ogółem							
ogółem	osoba	27	46	41	29	41	29
mężczyźni	osoba	9	19	14	13	14	15
kobiety	osoba	18	27	27	16	27	14
saldo migracji wewnętrznych							
ogółem	osoba	1	-27	-16	-7	-21	-14
mężczyźni	osoba	1	-8	-4	-5	-5	-9
kobiety	osoba	0	-19	-12	-2	-16	-5
saldo migracji zagranicznych							
ogółem	osoba	0	0	0	0	-1	-2
mężczyźni	osoba	0	0	0	0	0	-1
kobiety	osoba	0	0	0	0	-1	-1
saldo migracji ogółem							
ogółem	osoba	1	-27	-16	-7	-22	-16
mężczyźni	osoba	1	-8	-4	-5	-5	-10
kobiety	osoba	0	-19	-12	-2	-17	-6

Źródło: Dane GUS

Wykres 5. Saldo migracji ogółem według płci, 2017 – 2022



Źródło: Dane GUS

4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat Gminy Rutka – Tartak ma cechy przejściowo-kontynentalne. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody. Odnotowuje się tu małą przewagę opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi.

Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971 – 2022 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach). Średnia roczna temperatura powietrza w 2022 r. wynosiła 7,8°C.

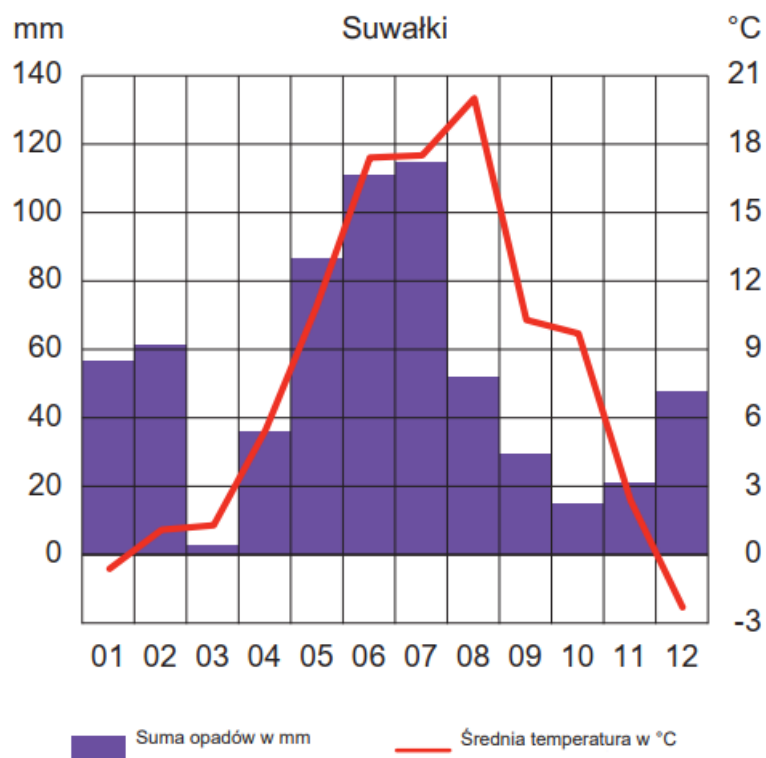
W stacji meteorologicznej w Suwałkach, zgodnie z danymi „Rocznika Statystyczny Województwa Podlaskiego 2023”, w 2022 r. usłonecznienie w godzinach wyniosło 1644.

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2022 r. roczna suma opadów wyniosła 633 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2022 r. osiągała wartość do 3,0 m/s w Suwałkach.

Dane z wyżej wymienionej stacji mają swoje przełożenie na sytuację w Gminie Rutka – Tartak i można uznać, że reprezentują warunki meteorologiczne na niej występujące.

Wykres 6. Temperatury powietrza i opady atmosferyczne w stacji meteorologicznej w Suwałkach, 2022 r.



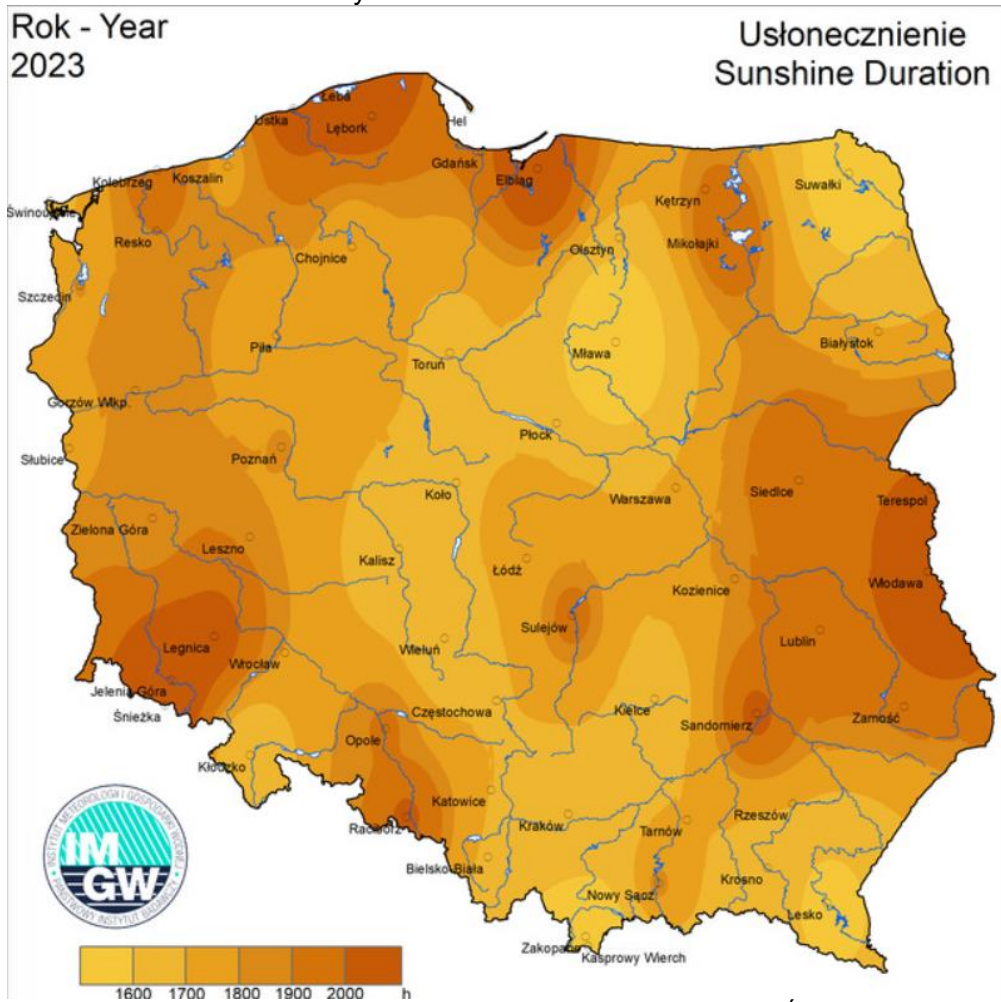
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2023

Tabela 12. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C							
	średnie					skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2022	maksimum	minimum	
Suwałki	6,3	7,2	7,8	8,2	7,8	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2023

Rysunek 4. Usłonecznienie



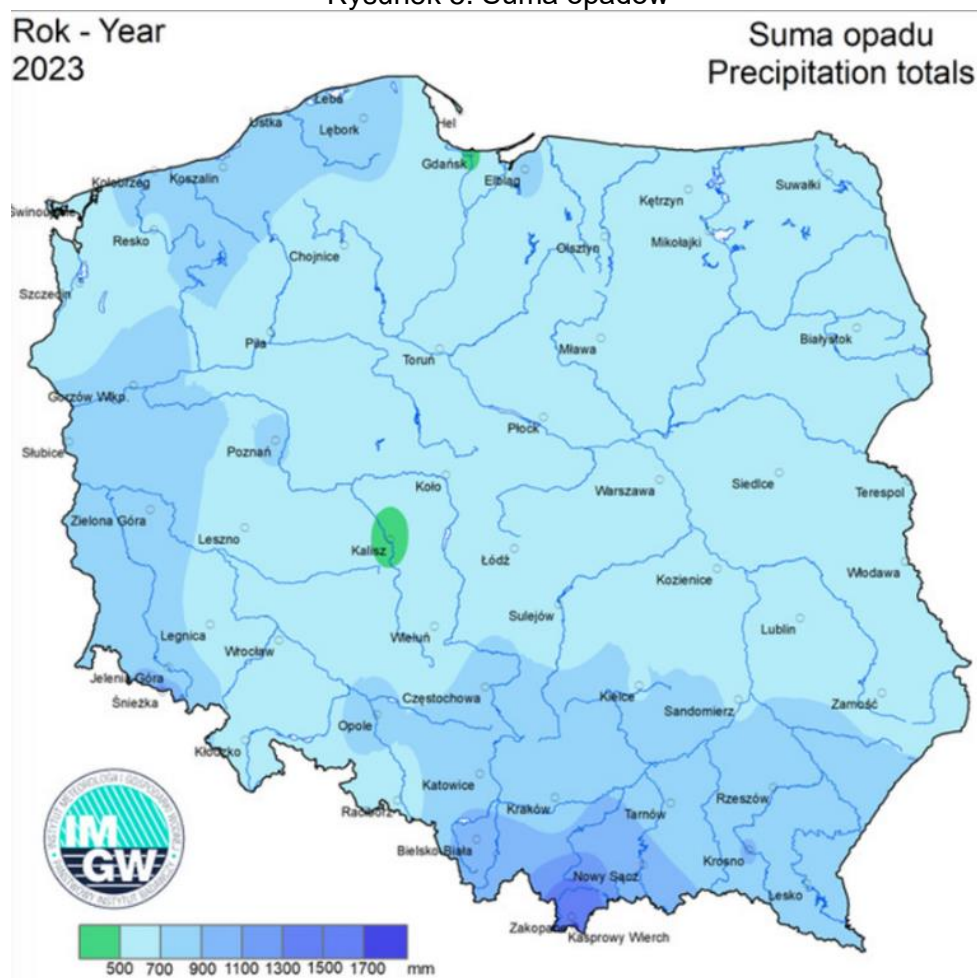
Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

Tabela 13. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorol.	Roczne sumy opadów w mm					Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie							
	1971-2000	1991-2020	2011-2020	2016-2020	2022			
Suwałki	591	607	628	629	633	3,0	1644	-

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2023

Rysunek 5. Suma opadów



Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl>

4.5. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

Gleby na terenie gminy zostały wytworzone głównie z glin zwałowych glaciału bałtyckiego - substadiału pomorskiego oraz przecinających gminę pasem wzdłuż rzeki Szeszupy piasków glaciofluwialnych. Podłoże stanowią margle, wapienie i opoki z okresy górnej kredy oraz w niewielkim stopniu piaski i ły oligoceńskie.

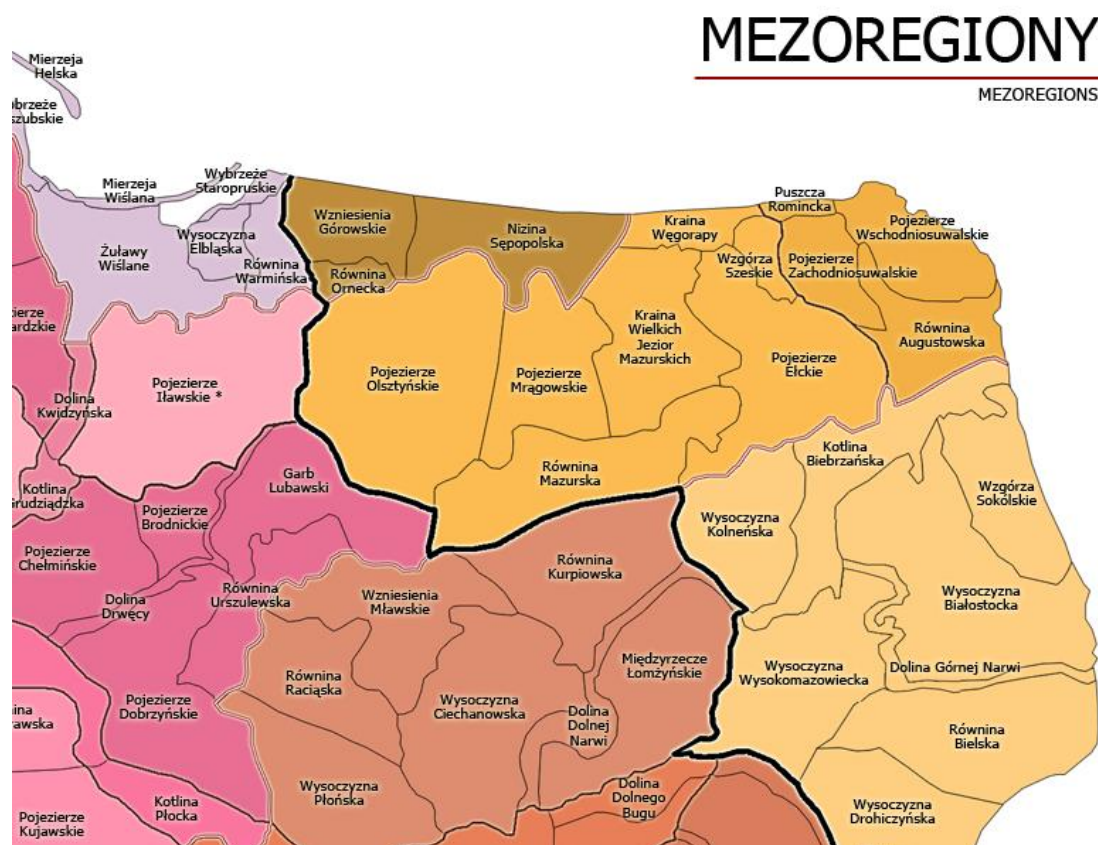
Na terenie gminy występują głównie gleby brunatne (właściwe i wylugowane) oraz gleby przebyte (pseudobielicowe) wytworzone ze żwirów i piasków gliniastych, oraz glin zwałowych. Walory użytkowe gleb charakteryzuje ich przynależność do kompleksów glebowych, głównie żytniego od bardzo dobrego do słabego.

Gmina Rutka – Tartak leży w obrębie:

- Mezoregionu: Pojezierze Wschodniosuwalskie;
- Makroregionu: Pojezierze Litewskie;
- Podprowincji: Pojezierza Wschodniobałtyckie;

- Prowincji: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
- Megaregionu: Niż Wschodnioeuropejski.

Rysunek 6. Położenie gminy na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

Lodowcowo – rzeczny proces rzeźbotwórczy wykształcił przepiękny, atrakcyjny turystycznie sandr Szeszupy. Wysokości względne terenu przekraczają 120 m. Krajobraz dominujących tu form akumulacji lodowcowej – moren czołowych i dennych, rzadziej występujących drumlin i ozów, oraz innych unikatowych form uzupełniony lustrami jezior jest skarbem tej ziemi.

Teren gminy znajduje się w Okręgu Suwalskim, Krainy Suwalsko – Augustowskiej, Działu Północnego, Prowincji Środkowoeuropejskiej Holarktydy. Niewątpliwym bogactwem terenu jest jego różnorodność biocenotyczna. W zagłębieniach terenowych występują tu łąki wilgotne i lasy łąkowe, na wzniesieniach i ich zboczach występują suche łąki, murawy oraz fragmenty lasów grądowych i borów mieszanych.

Pochodzenie: gleby na terenie gminy zostały wytworzone głównie z glin zwałowych glaciału bałtyckiego – substadiału pomorskiego oraz przecinających gminę pasem wzdłuż rzeki

Szeszupy piasków glaciofluwialnych. Podłoże stanowią margle, wapienie i opoki z okresy górnej kredy oraz w niewielkim stopniu piaski i ły oligoceńskie.

Krajobraz gminy, podobnie jak całej Suwalszczyzny, charakteryzuje się wyjątkowo dużą różnorodnością, co stanowi o jego wyjątkowości. Usytuowana w Zagłębieniu Szeszupy oraz dolinach Potopki i Szelmentki Gmina Rutka – Tartak, obfituje w pofałdowane płaskowyzę, wyniosłe wzgórza, gęste lasy i urzekające jeziora, tworzące mozaikę, którą trzeba zobaczyć.

4.6. SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY

Na terenie Gminy Rutka – Tartak – zgodnie z danymi GUS – w 2023 roku istniało 126 podmiotów gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 121 podmiotów. Największa ilość podmiotów prywatnych to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w 2023 roku było ich 104.

Tabela 14. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon według sektorów własnościowych w latach 2017 – 2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Podmioty wg sektorów własnościowych							
podmioty gospodarki narodowej ogółem	95	99	111	118	121	124	126
sektor publiczny - ogółem	7	5	5	5	5	5	5
sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	5	3	3	3	3	3	3
sektor prywatny - ogółem	88	94	106	113	116	119	121
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	71	78	89	96	98	101	104
sektor prywatny - spółki handlowe	2	2	2	2	2	2	1
sektor prywatny - spółdzielnie	1	0	0	0	0	0	0
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	5	5	6	6	7	7	7

Źródło: Dane GUS

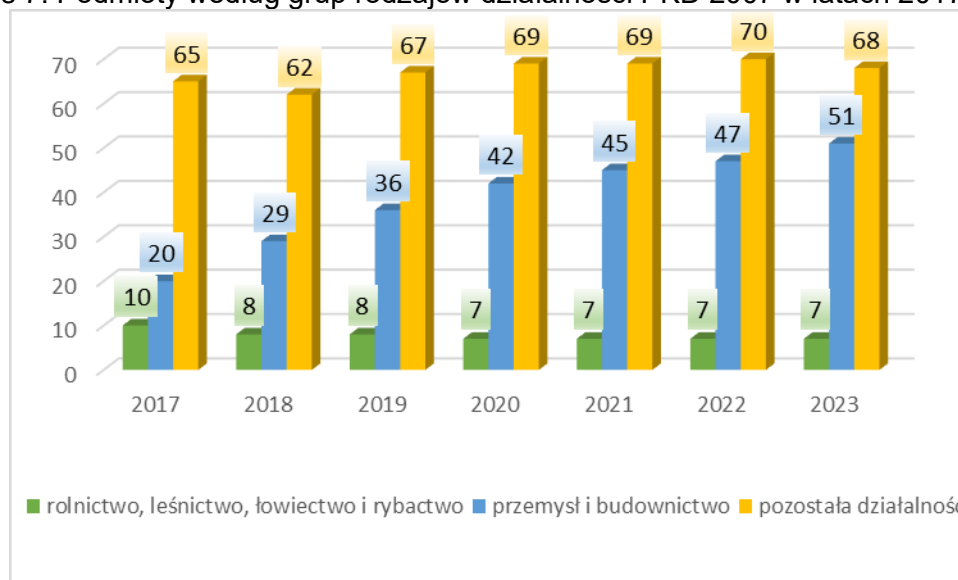
Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2023 roku było ich 3, sektor publiczny ogółem liczył 5 podmiotów. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w 2023 r. składały się również spółki handlowe (1) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (7).

Tabela 15. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ogółem	95	99	111	118	121	124	126
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	10	8	8	7	7	7	7
przemysł i budownictwo	20	29	36	42	45	47	51
pozostała działalność	65	62	67	69	69	70	68

Źródło: Dane GUS

Wykres 7. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2017 – 2023



Źródło: Dane GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2023 roku na terenie Gminy Rutka – Tartak najwięcej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 68, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 7.

W gminie nie występują grunty orne o wysokiej klasie przydatności rolniczej I i II czyli grunty najlepsze, występują tu natomiast grunty orne klasy IIIb, ich udział procentowy w stosunku do

ogólnej powierzchni gruntów rolnych wynosi niespełna 1%, grunty orne klasy IIIa nie występują tu w ogóle. Dominują tu grunty rolne klasy IV i V.

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r. na terenie Gminy Rutka – Tartak było 436 gospodarstw rolnych, w tym 47,94% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha, co wskazuje na małe rozdrobnienie powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą, jest zjawiskiem korzystnym i wpływa na opłacalność działalności.

Tabela 16. Gospodarstwa rolne ogółem na terenie Gminy Rutka – Tartak

Wyszczególnienie	Ilość gospodarstw
ogółem	436
do 1 ha włącznie	4
1 - 5 ha	76
5 - 10 ha	68
10 - 15 ha	79
15 ha i więcej	209

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Powszechny Spis Rolny z 2020 r.) największy obszar przeznaczony był pod uprawy zbóż – 990,92 ha, co zaprezentowano w tabeli 17.

Tabela 17. Powierzchnia zasiewów wybranych upraw na terenie Gminy Rutka – Tartak

Wyszczególnienie	Powierzchnia
ogółem	3907,57 ha
zboża razem	990,92 ha
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	944,73 ha
ziemniaki	29,51 ha
warzywa gruntowe	11,4 ha

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

Analizując pogłowie zwierząt gospodarskich, zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym z 2020 r., zauważyć można, że przeważało bydło ogółem nad świniami i drobiem – zarazem w ich liczbie jak i ilości gospodarstw.

Tabela 18. Pogłowie zwierząt gospodarskich

Wyszczególnienie	Jedn. miar.	
bydło ogółem	szt.	7 518
gospodarstwa z pogłowiem bydła	gosp.	249

Wyszczególnienie	Jedn. miar.	
bydło - krowy	szt.	3 386
gospodarstwa z pogłowiem bydła - krów	gosp.	224
świnie ogółem	szt.	1 572
gospodarstwa z pogłowiem świń ogółem	gosp.	19
świnie - lochy na chów	szt.	125
gospodarstwa z pogłowiem świń - loch na chów	gosp.	11
drób ogółem	szt.	3 813
gospodarstwa z pogłowiem drobiu ogółem	gosp.	138
drób kurzy	szt.	3 553
gospodarstwa z pogłowiem drobiu kurzego	gosp.	138

Źródło: Dane GUS, PSR 2020

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. GOSPODAROWANIE WODAMI

5.1.1. STAN AKTUALNY

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych. Możliwość racjonalnego wykorzystania dostępnych zasobów wody stanowi jeden z najważniejszych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Wielkość dostępnych aktualnie zasobów wody wynika głównie z naturalnych procesów związanych z jej obiegiem w przyrodzie (poziom opadów atmosferycznych, zdolności retencyjne zlewni oraz warunki infiltracji wód – budowa geologiczna podłoża). Znaczący wpływ na zasoby wodne mają również czynniki antropogeniczne (działalność przemysłowa, skażenie wód ściekami, melioracja terenów, regulacja cieków wodnych, zmiany struktury wykorzystywania gruntów, urbanizacja, zwiększenie ilości pobieranej wody). W związku z tym zachodzi konieczność przeciwdziałania niekorzystnym tendencjom prowadzącym do pogarszania jakości wody, a co za tym idzie zmniejszania jej zasobów dyspozycyjnych.

5.1.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren gminy przecina wąwóz Szeszupy z dopływami – rzeczką Wigrą, z Potopką oraz wpadającą do niej poza granicami kraju Szelmentką. Wymienione dorzecze łączy także wody prawie wszystkich jezior znajdujących się na terenie gminy (poza jeziorem Jałowo).

Główną rzeką Gminy Rutka – Tartak jest Szeszupa – lewostronny dopływ Niemna o długości 297,6 km, z tego 24 km górnego odcinka znajduje się na terenie Polski. Źródła rzeki usytuowane są na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego w odległości ok. 500 m od rozległej doliny zbierając po drodze niewielkie strumienie, które odprowadzają wodę z licznych torfowisk i jezior.

Prawostronnym dopływem Szeszupy jest Szelmentka o długości 24 km. Ujście Szelmentki znajduje się 2 km od granicy państwa. Szelmentka przepływa przez dwa duże jeziora rynnowe: Szelment Mały i Szelment Duży.

Jeziora Gminy Rutka – Tartak są zbiornikami polodowcowymi, powstałymi po wytopieniu się zalegających w zagłębieniu Szeszupy brył martwego lodu. Największym pod względem powierzchni jeziorem na terenie gminy jest jezioro Pobondzie 53,1 ha.

Szeszupa jest lewostronnym dopływem Niemna o długości 297,6 km (w tym 24 km odcinka źródłowego w granicach Polski). Źródła rzeki znajdują się na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego w pobliżu zalewu na Czarnej Hańczy w Turtulu (około 500 m od doliny Czarnej Hańczy). Rzeka płynie w szerokiej dolinie (Zagłębienie Szeszupy), zbierając po drodze niewielkie strumienie odprowadzające wodę z licznych jezior (Gulbin, Okrągłe, Krejwelek, Przechodnie, Postawełek, Pobondzie) i torfowisk, po kilku kilometrach wpływa na obszar Republiki Litwy. Główne dopływy Szeszupy na terenie Polski to: Potopka i Wigra oraz Szelmentka.

Jeziora położone na terenie Gminy Rutka – Tartak (dane Gminy Rutka – Tartak, miejscowość – jezioro):

- m. Pobondzie - Jezioro Pobondzie (działka nr grod. 292),
- m. Postawełe - Jezioro Przechodnie (działka nr geod. 101),
- m. Poszeszupie-Folwark - Jezioro Łopuszek (działka nr geod. 9/8),
- m. Potopy - Jezioro Białe (działka nr geod. 132),
- m. Potopy - Jezioro Potopy (działka nr geod. 153),
- m. Kadaryszki - Jezioro Kadaryszki (działka nr geod. 53),
- m. Jałowo - Jezioro Jałowo (działka nr geod. 89),
- m. Jałowo - Jezioro Jałówek (działka nr geod. 202),
- m. Kupowo - Jezioro Kupowo (działka nr geod. 130).

W 2010 r. teren gminy został powiększony o miejscowości Smolniki, Jodoziory, Polimonie i Kleszczówek. Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 2009 r. w sprawie utworzenia, ustalenia granic i nazw gmin oraz siedzib ich władz, ustalenia granic niektórych miast oraz nadania niektórym miejscowościom statusu miasta (Dz.U. 2009 nr 120 poz. 1000, zmieniony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2009 r. zmieniające

rozporządzenie w sprawie utworzenia, ustalenia granic i nazw gmin oraz siedzib ich władz, ustalenia granic niektórych miast oraz nadania niektórym miejscowościom statusu miasta, Dz.U. 2009 nr 226 poz. 1814 i Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 23 marca 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia, ustalenia granic i nazw gmin oraz siedzib ich władz, ustalenia granic niektórych miast oraz nadania niektórym miejscowościom statusu miasta, Dz.U. 2011 nr 72 poz. 385).

Jezióra z terenu Gminy Wiżajny, które od 2010 r. zostały włączone do Gminy Rutka – Tartak (dane Gminy Rutka – Tartak):

- m. Polimonie - Jezioro Białe i Czarne (działka nr geod. 414),
- m. Polimonie - Jezioro Ogólne (działka nr geod. 416),
- m. Polimonie - Jezioro Konopin (działka nr geod. 193),
- m. Kleszczówek - Jezioro Kojle (działka nr geod. 46),
- m. Kleszczówek - Jezioro Perty (działka nr geod. 55),
- m. Kleszczówek - Jezioro Purwin (działka nr geod. 21).

Wszystkie Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy znajdują się w Dorzeczu Niemna, Region Wodny Niemna.

Tabela 19. Jednolite części wód powierzchniowych

Kod jcwp (układ jednostek planistycznych aPGW)	Nazwa JCWP	Kod jcwp
LW30603	Pobondzie	LW30603
RW8000186829	Szeszupa do Potopki z jez. Szurpily i Pobondzie	RW8000096819
RW8000186849	Wigra	RW8000096849
RW8000206851	Szeszupa od Potopki do granicy państwa	RW8000116851
RW8000256867	Szelmentka do granicy państwa	RW8000206867

Źródło: www.kzgw.gov.pl, zaktualizowane na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1478 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieków, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

W „Ocenie stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016 – 2021 na podstawie monitoringu” oraz „Ocenie stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016 – 2021 na podstawie monitoringu” przedstawiono dane dotyczące wód powierzchniowych związanych z terenem Gminy Rutka – Tartak. Podobnie w przypadku „Klasyfikacji wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022”. Na kolejnych stronach przedstawiono dane pochodzące z tych dokumentów.

Tabela 20. Stan jezior (2016 – 2021), cz. 1

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
Pobondzie	2018	2020	3	2018	2020	>2	2018	2020	2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 21. Stan jezior (2016 – 2021), cz. 2

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Stan chemiczny	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Pobondzie	2018	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2018	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2021	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 22. Stan rzek (2016 – 2021), cz. 1

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)		
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa
Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie	2017	2020	2	2017	2020	>2	2017	2017	2
Wigra	2020	2020	4	2020	2020	>2	2017	2020	2
Szeszupa od Potopki do granicy państwa	2017	2020	2	2018	2021	>2	2017	2020	2
Szelmentka do granicy państwa	2017	2020	3	2017	2020	>2	2017	2020	2

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 23. Stan rzek (2016 – 2021), cz. 2

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Stan chemiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowsz. badań	Ocena
Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie	2017	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
Wigra	2017	2020	4	słaby stan ekologiczny	2020	2020	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2020	zły stan wód

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp		
	Rok najstarsz. badań	Rok najnowszy. badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowszy. badań	Stan chemiczny	Rok najstarsz. badań	Rok najnowszy. badań	Ocena
Szeszupa od Potopki do granicy państwa	2017	2021	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
Szelmentka do granicy państwa	2017	2020	3	umiarkowany stan ekologiczny	2017	2021	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu, wody.gios.gov.pl

Tabela 24. Stan rzek, 2022 r.

Nazwa jcwp	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)			
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	PoM	Klasa
Szeszupa do Potopki	-	-	-	-
Wigra	-	-	-	-
Szeszupa do granicy państwa	2022	2022	0,044094	2
Szelmentka do granicy państwa	-	-	-	-

Źródło: Klasyfikacji wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, wody.gios.gov.pl

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna (Dz.U. 2023, poz. 114) postawiono następujące cele środowiskowe dla JCWP położonych na terenie gminy (cel środowiskowy na cykl 2022 –2027):

- LW30603 Pobondzie
 - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny,
 - stan chemiczny: stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników (benzo(a)piren (w)) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
- RW8000096819 Szeszupa do Potopki
 - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
 - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników (benzo(a)piren (w)) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
- RW8000096849 Wigra
 - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - stan chemiczny: dobry stan chemiczny.
- RW8000116851 Szeszupa do granicy państwa
 - stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników (związki tributyllocyny (w)) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
- RW8000206867 Szelmentka do granicy państwa
- stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny;
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników (związki tributyllocyny (w)) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Zgodnie z dokumentem (na lata 2022–2027) RW8000186829 Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie zmieniono na Szeszupa do Potopki RW8000096819, RW8000186849 Wigra na Wigra RW8000096849, RW8000206851 Szeszupa od Potopki do granicy państwa na Szeszupa do granicy państwa RW8000116851, RW8000206867 Szelmentka do granicy państwa na Szelmentka do granicy państwa RW8000206867.

Na podstawie zaprezentowanych danych można stwierdzić, że stan wód powierzchniowych na terenie Gminy Rutka – Tartak wymaga przeprowadzenia inwestycji, których efektem będzie

poprawa jakości wód (ich stan chemiczny w wielu przypadkach wciąż jest poniżej dobrego a ogólna ocena zła).

5.1.1.2. WODY PODZIEMNE

Gmina Rutka – Tartak położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) wskazanej w tabeli 25. Nie występuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Tabela 25. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na terenie Gminy Rutka – Tartak

Kod JCWPd	Nazwa JCWPd
PLGW800022	22

Źródło: Opracowanie własne

JCWPd 22:

Liczba pięter wodonośnych: 3.

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd: 38%.

Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych: Mokradła (16% powierzchni obszarów chronionych).

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.: Nie występują.

PLGW800022

W północnej i centralnej części JCWPd 22 przepływ wód podziemnych następuje generalnie z północnego-zachodu na południowy-wschód, w kierunku doliny rzeki Szeszupy oraz jej dopływów: lewostronnego-Wigry i prawostronnego-Szurpiłówki. Szeszupa stanowiąca tutaj główną bazę drenażu po przekroczeniu granicy państwa, na terytorium Republiki Litewskiej wpada do Niemna. Na południe od zlewni Szeszupy uwidacznia się drenujący wpływ na wody podziemne piętra czwartorzędu rzeki Szelmentki wraz z jej dopływami. Szelmentka rozpoczyna swój bieg wypływając z jeziora Szelemnt Wielki, dalej przepływa w kierunku północnym przez jeziora Szelment Mały oraz Iłgiel i wpływa do Szeszupy. Wrejonie Puńska, Widugier, Sejn, Rudawki i Rygoła wody podziemne poziomów czwartorzędowych drenuje dolina rzeki Marychy wraz z dopływami oraz w mniejszym stopniu rzeka Pietranka, wpadająca do Czarnej Hańczy. Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym użytkowym poziomie wodonośnym jest tutaj generalnie zgodny z kierunkiem odpływu wód powierzchniowych. Zachodnia część JCWPd 22 jest odwadniana przez dwie rzeki: płynącą z północy na południe Czarną Hańczę, która swój bieg rozpoczyna w pobliżu Góry Rowelskiej i dalej przepływa m.in. przez jezioro Hańcza oraz Szeszupy płynącej z południowego-zachodu na północny-wschód. Czarna Hańcza posiada liczne dopływy drenujące wody podziemne: Wiatrołużę, śubrówkę,

Pawłówkę, Wołkuszankę oraz Marychę. W dolinie Wiatrołuży występują liczne zatorfione podmokłości. Dolina Pawłówki jest szeroka i zabagniona, a jej środkowa część poprzecinana jest gęstą siecią rowów melioracyjnych. Szeszupa ma charakter typowej rzeki nizinnej z szeroką doliną, zazwyczaj spokojnym nurtem i niewielkimi spadkami. Wykorzystuje ona formy wytopiskowe zagłębienia Szeszupy oraz formy rynnowe łączące poszczególne części zagłębienia. Głównymi dopływami Szeszupy są Jacznówka i Potopka. Obszar źródliskowy Szeszupy położony jest około 400 m od doliny Czarnej Hańczy i zachodzi tu okresowo zjawisko bifurkacji (kaptażu) pomiędzy wodami Czarnej Hańczy i Szeszupy, przebiegające w zmiennych kierunkach, z tym, że ze względu na spadki terenu uprzywilejowany jest kierunek ku Szeszupie. W granicach zlewni II rzędu Białej Hańczy, w centralnej części JCWPd 22 głównym ciekim drenującym wody podziemne jest Hołnianka wypływająca z jeziora Gaładuś. W tej części terenu badań wody podziemne odpływają w kierunku jeziora Gaładuś i dalej do Białej Hańczy. Niewielki fragment w zachodniej części JCWPd 22 jest odwadniany przez rzekę Błędziankę i jej dopływ Dybowską Strugę. Duże znaczenie pod względem hydrograficznym posiadają liczne na tym terenie jeziora rynnowe, wytopiskowe i zaporowe. Ich misy miejscami przecinają warstwy glin zwałowych, co doprowadziło do wyrównania ciśnień oraz bezpośredniego kontaktu hydraulicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Jeziora będące częścią systemu odpływu wód powierzchniowych drenują poziomy wód podziemnych. Jednak miejscami m.in. w rejonie jeziora Dmitrowo stwierdzono sytuację odwrotną tj. zasilanie poziomego wodonośnego wodami jeziora. Pobór wód w ujęciach komunalnych, zlokalizowanych w strefie przygranicznej z Republiką Litewską jest na ogół niewielki i nie wpływa znacząco na zaburzenie naturalnych kierunków filtracji wód podziemnych. Wody podziemne płytkich poziomów wodonośnych pozostają w związku z wodami cieków powierzchniowych. Wody głębszych poziomów wodonośnych piętra czwartorzędu należą do regionalnego systemu przepływu, a ich drenaż przez rzeki jest ograniczony m.in. do stref depresji i obniżeń w kompleksie utworów czwartorzędowych.

Rysunek 7. GW800022



Jednolita część wód podziemnych (jcwpd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

Lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rzeczywistego (stan na 2019 r.)

- > 1000 tys. m³/rok [3]
- 500 - 1000 tys. m³/rok [4]
- 10 - 500 tys. m³/rok [114]
- < 10 tys. m³/rok [52]

Obniżenia zwierciadła wód podziemnych:

- ▲ Odwadnianie nieczynnych zakładów górniczych [0]
- ▨ Odwodnienia złóż kopalin [0]
- Lej depresji w pierwszym poziomie wodonośnym [0]
- Lej depresji w głównym użytkowym poziomie wodonośnym [0]

- ~ Rzeki
- Obszar wybranej jcwpd
- Pozostałe obszary jcwpd
- Granicz administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu

Źródło: karty.apgw.gov.pl

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania, stan na rok 2018:
72 897.07 tys. m³/rok.

Brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego).

Procent wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania: 11%.

Jakość wód podziemnych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021, poz. 1576) w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych, wyróżnia się dwa rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny (1) i operacyjny (2).

1. Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu uzupełnienia i sprawdzenia procedury oceny wpływu oddziaływań wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych oraz oceny znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych. Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju i jest prowadzony z częstotliwością przynajmniej raz w ciągu 6-letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zakres badań w ramach monitoringu diagnostycznego obejmuje elementy fizyczno-chemiczne:

- ogólne: odczyn pH, temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny;
- nieorganiczne: jon amonowy, antymon, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cyjanki, fluorki, fosforany, glin, kadm, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, wapń, wodorowęglany, żelazo.

Monitoring diagnostyczny może zostać poszerzony o elementy fizykochemiczne określone jako nieobowiązkowe w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia. Dotychczasowe badania dodatkowo objęły oznaczenia następujących elementów nieorganicznych: bar, beryl, cyna, cynk, kobalt, molibden, tal, tytan, uran, wanad oraz w wybranych punktach elementów organicznych: pestycydy, trichloroeten, tetrachloroeten, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), indeks fenolowy.

2. Monitoring operacyjny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu oceny stanu chemicznego JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężenia zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi. Badania w ramach monitoringu operacyjnego prowadzone są z częstotliwością przynajmniej raz w roku, z wyłączeniem roku, w którym jest prowadzony monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

Zgodnie z danymi Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (aktualność informacji zgodna z datą ich przygotowania: marzec 2023) w 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Tabela 26. Klasa jakości wód podziemnych, 2022 r.

Numer JCWPd (wg podziału na 174 części)	Miejscowość	Nazwa dorzecza	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Klasa jakości 2022 końcowa
22	Poszeszupie - Folwark	dorzecze Niemna	0,60	10,00-14,00	Zwierciadło swobodne	porowy	piezometr	III

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania (marzec 2023)

Na terenie Gminy Rutka – Tartak dokonano badania w jednym punkcie. Odbęło się ono w miejscowości Poszeszupie – Folwark. Stan wody oceniono jako wody zadowalającej jakości (III).

W 2023 r. nie przeprowadzono badań na terenie województwa podlaskiego.

Biorąc pod uwagę powyższe dane dotyczące wód podziemnych można uznać, że ich stan na terenie gminy jest zadowalający. Wciąż warto przeprowadzać prace służące ich ochronie i przynajmniej utrzymania ich stanu na obecnym poziomie.

5.1.1.3. ZASOBY DYSPOZYCYJNE

Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” (przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. 2021, poz. 1615) na terenie Polski na 38,95% obszarów dorzeczy występuje normalny stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych (eksploatacja wód nie wyczerpuje całych zasobów wodnych), na 37,50% obszarów dorzeczy stopień jest intensywny (eksploatacja wody na poziomie maksymalnej dostępności zasobów), a na 23,55% bardzo intensywny (eksploatacja przewyższa ilość zasobów wodnych). Zlewnie o intensywnym stopniu wykorzystania są zlokalizowane m.in. na Pojezierzu Litewskim.

Ocenę możliwości korzystania z zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych w czasie suszy determinuje wskaźnik stanu nienaruszalnych zasobów wód powierzchniowych. Uzyskane wyniki wskazują, iż podczas suszy hydrologicznej na 70,23% obszaru Polski zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Oznacza to, że mimo niskich stanów wód, wszyscy użytkownicy wód zlewni nie mają problemu z pojawiającym się brakiem wody. Również ekosystemy wodne i od wód zależne funkcjonują prawidłowo. Nie oznacza to jednak, że sytuacja nie może ulec pogorszeniu, np. w wyniku zwiększenia liczby użytkowników wód w zlewni (co przyczyni się do większego poboru) albo nałożenia się innych negatywnych czynników (np. wysoka temperatura wody, która uniemożliwi pracę elektrowni używających do procesów technologicznych zasobów wód powierzchniowych; zmniejszenie się zawartości tlenu w wodzie skutkującego przyduchą ryb oraz obniżeniem parametrów jakościowych wód płynących).

Na podstawie powyższych danych można wnioskować, że nawet w przypadku wystąpienia suszy zasoby nienaruszalne wód powierzchniowych nie zostają wyeksploatowane. Choć teren gminy leży na obszarze zlewni o intensywnym stopniu wykorzystania wód jest on w stosunkowo dobrej sytuacji. Wraz ze zmianami klimatycznymi sytuacja hydrologiczna terenu może się pogorszyć i stać się niebezpieczną dla zdrowia oraz życia jej mieszkańców.

Istnieje potrzeba przeprowadzenia prac polepszających stan wód powierzchniowych oraz zabezpieczeniem mieszkańców przed brakiem wody. Przygotowanie na potencjalne zmiany klimatyczne, które mogłyby pogorszyć obecną stosunkowo zadawalającą sytuację w tym zakresie.

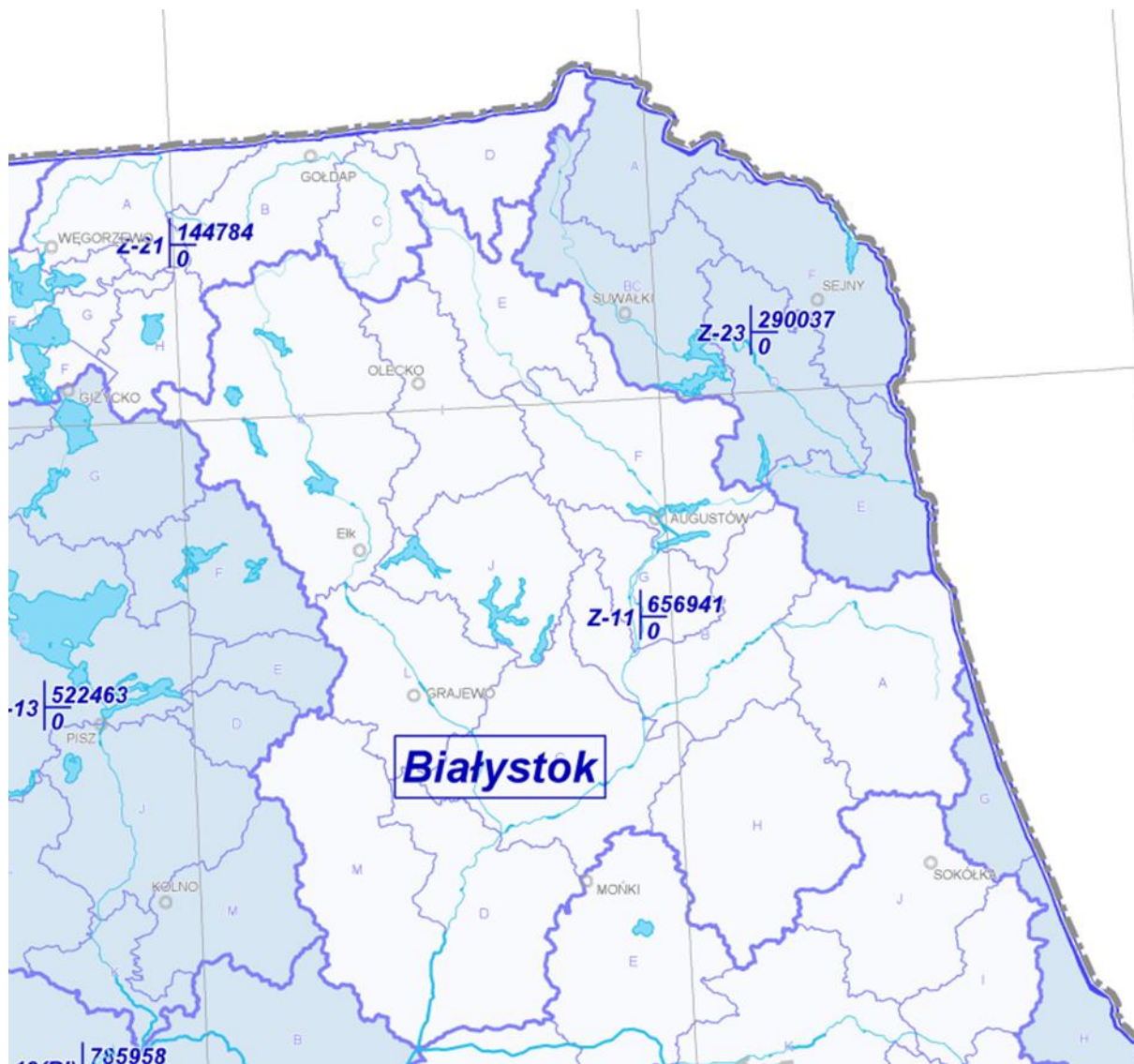
Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego według stanu rozpoznania na dzień 31.12.2022 r., w Polsce około 70% wody przeznaczonej do spożycia pochodzi z ujęć wód podziemnych. Wielkość ustalonych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych wynosi w Polsce blisko 34 mln m³/24h.

Zgodnie z Wykazem dostępnych zasobów wód podziemnych obliczonych dla JCWPd (stan na 31.12.2022 r.) w JCWPd 22 zasoby dostępne do zagospodarowania wynoszą te wynoszą 199 718 m³/24h.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych na terenie gminy są jeszcze na zadawalającym poziomie. Warto jednak prowadzić prace służące ich zabezpieczeniu by ta stosunkowo dobra sytuacja nie zmieniła się na gorsze. Potwierdza to potrzebę przeprowadzenia działań służących zadbania o posiadane zasoby i rozsądne z nich korzystanie.

Mapę dotyczącą zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych na terenie Gminy Rutka – Tartak i jej otoczeniu prezentuje Rysunek 8.

Rysunek 8. Mapa zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach bilansowych
(stan na 31.12.2023 r.)



Objaśnienia



granice zasięgu działalności RZGW



siedziba RZGW

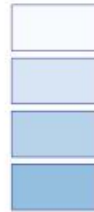


granice jednolitych części wód podziemnych

Symbol jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)

57	numer jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)
9990	zasoby dostępne do zagospodarowania jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) [m ³ /24h]
200	powierzchnia jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) [km ²]

Moduł zasobów dostępnych do zagospodarowania w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) [m³/24h/km²]



< 100

100-200

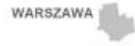
200-300

> 300

Inne oznaczenia



granica powiatu



miasta wojewódzkie



miasta pozostałe (wybrane)



zbiorniki wodne



rzeki

Źródło: www.pgi.gov.pl

5.1.1.4. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

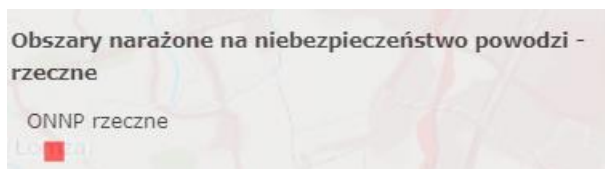
W zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Rutka – Tartak przeanalizowano prawdopodobieństwo wystąpienia na tym obszarze powodzi.

Powódź to takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia. Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i inne.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne, ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Powiat suwalski położony jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku (RZGW). W ramach ochrony przed powodzią w strukturach RZGW znajduje się Pion Ochrony Przed Powodzią i Suszą.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju) na terenie gminy brak wstępnego ryzyka powodziowego.

Rysunek 9. Wstępna ocena ryzyka powodziowego



Źródło: wody.isok.gov.pl

5.1.2. PRESJE

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych mogą mieć różne źródła. Mogą to być np. zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego, czyli będące wynikiem działalności człowieka. Umownie można je podzielić pod względem zasięgu występowania na: obszarowe, liniowe i punktowe.

Ze względu na pochodzenie zanieczyszczeń można je podzielić na: geogeniczne, czyli związane z uwarunkowaniami przyrodniczymi i geologicznymi oraz antropogeniczne, będące wynikiem działalności człowieka. Najczęściej mamy do czynienia z zanieczyszczeniami poligenetycznymi powstającymi w wyniku oddziaływania na danym obszarze różnych rodzajów zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia obszarowe są to trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowe z terenów nieskanalizowanych. Zanieczyszczenia te są trudne do oszacowania i kontrolowania, a mają znaczny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych. Problem zanieczyszczeń obszarowych jest widoczny szczególnie tam, gdzie rzeki przepływają przez tereny wiejskie o niskim stopniu skanalizowania lub wyposażenia w przydomowe oczyszczalnie ścieków. Przemysłowo-rolniczy charakter zlewni powoduje wprowadzanie do wód rzek ścieków komunalnych (zły stan bakteriologiczny wody) oraz nawozów rolniczych (duże stężenia azotanów). Do zanieczyszczeń obszarowych zaliczamy także zanieczyszczenia małopowierzchniowe, takie jak składowiska odpadów oraz zanieczyszczenia wielkoobszarowe (emisja gazów i pyłów do atmosfery).

Zanieczyszczenia liniowe stanowią: zanieczyszczone chemicznie i bakteriologicznie rzeki, drogi o intensywnym ruchu samochodowym. Ze względu na dużą intensywność ruchu, ogniska te stwarzają potencjalne zagrożenia skażenia powierzchni terenu, a stąd infiltracyjnego wnikania do wód podziemnych poprzez wody opadowe takich substancji jak: substancje ropopochodne, gazowe produkty spalin (głównie związki azotu, siarki, ołowiu i rtęci), innych substancji nieorganicznych m.in. soli rozmrażających, środków przeciwkorozyjnych. Zanieczyszczenia te infiltrują do wód w sposób ciągły i długotrwały, powodując z upływem czasu ich kumulację.

Zanieczyszczenia punktowe to głównie ścieki komunalne i przemysłowe. Ścieki komunalne na terenach wiejskich nieskanalizowanych, są gromadzone w bezodpływowych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni lub oczyszczane w przydomowych instalacjach rozsączalnych. Część ścieków może trafiać nielegalnie na pola i nieużytki. Ze względu na znaczne koszty dowozu ścieków do oczyszczalni, problemu tego nie da się rozwiązać bez rozbudowy sieci kanalizacyjnej (w miejscach, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione) lub budowy kolejnych przydomowych oczyszczalni ścieków. Biorąc pod uwagę ogólną trudną sytuację gospodarczą

oraz wieloletnie zaniedbania w tym zakresie, dokończenie sanitacji terenów wiejskich powinno nadal być przez najbliższe lata zadaniem priorytetowym w dziedzinie ochrony środowiska na terenie gminy.

Gmina realizuje programy związane z budową przydomowych oczyszczalni ścieków (z dotacją do 80% kosztów budowy). W czasie tworzenia Programu rozpoczęto czwarty nabór uczestników projektu na budowę przydomowych oczyszczalni, w ramach subwencji ogólnej na finansowanie inwestycji w zakresie wodociągów i zaopatrzenia w wodę oraz zakresie kanalizacji.

Na obszarze Gminy Rutka – Tartak występują zarówno obszarowe, liniowe, jak również punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych. W różnych okresach występują one z różnym natężeniem.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi na stronie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w wyniku przeglądu i aktualizacji WOPR w 2018 r. wskazano w Polsce następujące znaczące typy powodzi (ze względu na źródło):

1. powódź rzeczna – w dwóch scenariuszach: naturalne wezbranie oraz zniszczenie wałów przeciwpowodziowych;
2. powódź od strony morza – w dwóch scenariuszach: naturalne wezbranie oraz zniszczenie wałów przeciwpowodziowych lub przeciwsztormowych;
3. powódź od urządzeń hydrotechnicznych – związana z zalaniem terenu w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzących.

W przypadku Gminy Rutka – Tartak powódź od strony morza jest najmniej prawdopodobna i musiałaby wiązać się z wydarzeniami, które można by zaliczyć jako kataklizm.

Aby w przyszłości zapobiec zagrożeniom związanym z wylewami rzek i wystąpieniem powodzi należy utrzymywać infrastrukturę w dobrym stanie oraz podejmować na bieżąco różnorodne prace, typu:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek, potoków;
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ;
- udrażnianie koryt rzek.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej należy promować i w pierwszej kolejności rozważać działania zakładające naturalne metody retencji a budowanie retencji sztucznej w postaci sztucznych zbiorników należy traktować jako działania ostatecznego wyboru,

w sytuacji, gdy przeanalizowano wszystkie możliwe warianty, bardziej korzystne ze środowiskowego punktu widzenia (zgodność z art. 68 ustawy – Prawo wodne).

Znaczny obszar gminy zaliczono do terenów silnie zagrożonych suszą (łącznie zagrożenie suszą) dlatego ważne jest podejmowania działań by zminimalizować jej skutki. Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” by przeciwdziałać jej skutkom ważne jest:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zgodnie z „Programem przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023 – 2027 z perspektywą do roku 2030” działania służące zwiększeniu retencji wód (które jest istotne dla przeciwdziałania niedoborowi wody) można podzielić na następujące typy działań, które związane są obszarami wiejskimi i które systematycznie mogą zostać wprowadzane na terenie gminy:

1. renaturyzacja ekosystemów mokradłowych;
2. renaturyzacja rzek;
3. realizacja i odtwarzanie obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach leśnych;
4. zalesianie, zadrzewianie oraz przebudowa drzewostanów;
5. realizacja i odtwarzanie obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach rolniczych;
6. promowanie i wdrażanie zabiegów agrotechnicznych zwiększających retencję glebową;
7. realizacja i odtwarzanie stawów hodowlanych;
8. realizacja nowych oraz przebudowa istniejących systemów melioracyjnych w celu zapewnienia funkcji nawadniająco-odwadniających;
9. ochrona, tworzenie i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i przywodnych;
10. realizacja obiektów retencjonujących wodę;
11. realizacja innych działań służących poprawie retencji wód;
12. przekształcanie wybranych suchych zbiorników przeciwpowodziowych w zbiorniki retencyjne wielofunkcyjne.

5.1.3. ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – zadawalający stan wód podziemnych; – brak zagrożenia wyeksploatowania zasobów nienaruszalnych wód powierzchniowych nawet w przypadku wystąpienia suszy; – brak wstępnego ryzyka zagrożenia powodziowego 	<ul style="list-style-type: none"> – brak szczegółowych uregulowań na wypadek wystąpienia powodzi; – niewystraszająca długość sieci kanalizacyjnej i/lub liczba funkcjonujących przydomowych oczyszczalni ścieków; – niewystarczająca świadomość dotycząca korzyści płynących z korzystania z biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków i/lub właściwego sposobu z nich korzystania; – niezadawalający stan wód powierzchniowych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – szybki wzrost liczby biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków; – realizacja przez gminy ościenne inwestycji związanych z ochroną przeciwpowodziową; – realizacja przez gminę oraz samorządy ościenne projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej; – monitorowanie stanu wód i podejmowanie działań zmierzających do ich polepszenia; – edukacja mieszkańców na temat wpływu ścieków i nawozów na stan wód; – zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczących wpływu ich wyborów (także „zakupowych”) na środowisko w tym stan wód; – przeprowadzanie przez gminę oraz samorządy ościenne działań służących zwiększeniu retencji wód 	<ul style="list-style-type: none"> – nagłe pogorszenie stosunków wodnych; – nasilenie negatywnych, nagłych zjawisk związanych ze zmianami klimatu, powodujących m.in. lokalne podtopienia; – zmiany w zasadach gospodarowania odpadami powodujące potrzebę dokonywania dodatkowych opłat za wywóz coraz to nowej grupy odpadów

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Na terenie Gminy Rutka – Tartak brak wstępnego ryzyka zagrożenia powodziowego, jednak ze względu na zmiany klimatu mogą na terenie gminy wystąpić trudne do przewidzenia zagrożenia. Wiązać się one mogą m.in. z przybraniem wód w rzekach oraz lokalnymi podtopieniami. Istnieje więc potrzeba dbania o istniejącą infrastrukturę, na którą składają się między innymi przepusty, rowy czy inne urządzenia odprowadzające wodę. Warto również zadbać o to, aby odpowiednie służby były właściwie wyposażone w razie wystąpienia nagłych zjawisk pogodowych, w tym ulew, a co za tym idzie również lokalnych podtopień a także wystąpienia powodzi.

Nie mniej istotne jest przeprowadzanie monitoringów stanu wód, w tym obserwowanie wpływu różnych czynników na jej stan (w tym np. cząsteczek plastiku takich jak „nanoplastik”). Warto

promować wybór pojemników bardziej przyjaznych dla środowiska niż plastikowe (zmniejszenie ich używania do minimum, jeśli niezbędne wykorzystywać plastik z recyklingu) oraz postępowanie z odpadami zgodne z obowiązującym prawem.

Ważne jest również zadbanie o odpowiedni stan lasów, dzięki którym łagodzone są skutki klęsk żywiołowych takich jak powodzie, ograniczają skutki gwałtownych wezbrań wody. Wycinanie drzew, urbanizowanie nowych terenów czy wzrost poboru wody może przełożyć się zmniejszenie się istniejących zasobów oraz pogorszenie jego stanu. Przy tworzeniu nowych obszarów zabudowy warto pamiętać o zabezpieczeniu terenów na obszary zielone i zalesione.

By móc przeciwdziałać negatywnym skutkom zmian klimatu warto zadbać o naturalne ekosystemy i w razie możliwości wspierać ich odtwarzanie (w stanie jak najbardziej zbliżonym do naturalnego).

Warto promować małą retencję (np. gromadzenie deszczówki na własny użytek) jako alternatywę dla wykorzystywania wody z wodociągów do czynności, do których jakość wody (zdatność do picia) nie ma aż tak dużego znaczenia.

Brak obecnie potrzeby przeprowadzenia pilnej, dużej inwestycji związanej z gospodarowaniem wodami. Ważne jest przeprowadzenia akcji edukacyjnych wśród mieszkańców by wskazać jak ich wybory wpływają na stan środowiska. Promowanie zmniejszenia zużycia wody z wodociągu – racjonalne korzystanie z wody jest choć nie najważniejszym działaniem to pożytecznym dla zachowania zasobów dla przyszłych pokoleń.

Warto rozważyć rozbudowę sieci kanalizacyjnej (przeprowadzić dokładną analizę opłacalności inwestycji) bądź promować prace związane z zabezpieczeniem, modernizacją i wzrostem ilości zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

5.2.1. STAN AKTUALNY

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 określane głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają takie akty jak:

A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska i towarzyszące jej rozporządzenia,
- 2) Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,
- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza,
- 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych,
- 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
- 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
- 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,
- 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
- 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

C. Z zakresu prawa międzynarodowego:

- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,
- 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu

monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,

- 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
- 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,
- 6) Protokół montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

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. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie podlaskim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

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

W województwie podlaskim, zostały ustanowione dwie strefy: Aglomeracja Białostocka, którą tworzy powiat miasto Białystok oraz strefa podlaska, obejmująca pozostały obszar województwa tj. 16 powiatów.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023” w obu strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu - klasa D2 określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

W województwie podlaskim, w sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany napływem tego zanieczyszczenia z innych regionów kraju, obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze panującymi warunkami meteorologicznymi (duże nasłonecznienie i brak opadów). W 2023 r. w obu strefach województwa podlaskiego nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. W aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej, stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. Wystąpienie wartości przekraczających $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne średnie kroczące, odnotowano na wszystkich stacjach pomiarowych, na których prowadzone były badania ozonu. Obszar przekroczeń wyznaczony na podstawie wyników szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza za 2023 rok, wystąpił głównie

w zachodniej i południowej części województwa, wzdłuż granic z województwami: warmińsko - mazurskim i mazowieckim oraz lokalnie na niewielkich obszarach w centralnej jego części i objął 44% województwa podlaskiego. Na wschodzie i północy, na granicy z Litwą i Białorusią oraz na znacznych obszarach w centralnej części województwa przekroczenie tego kryterium oceny nie wystąpiło.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2023 r. Przekroczenia w strefie podlaskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego (klasa D2). Rozkład przestrzenny wskaźnika ozonu - AOT40 - dla 2023 roku w województwie podlaskim, wskazał na przekroczenie poziomu celu długoterminowego na przeważającym obszarze strefy podlaskiej, zajmującym ponad 98% powierzchni województwa.

W 2023 roku na obszarze województwa podlaskiego nie wskazano stref w klasie C/C1 ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych. Obie strefy województwa: aglomeracja białostocka i strefa podlaska, w ocenie pod kątem ochrony zdrowia, otrzymały klasę A dla: dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 (klasa A1), benzenu (C_6H_6), tlenku węgla (CO), ozonu (O_3) - poziom docelowy, a także benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10, tj.: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu.

Na obszarze województwa podlaskiego, od wielu lat, występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, tlenki węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: arsen, ołów, kadm i nikiel.

Badania przeprowadzone w latach 2022 – 2023 wskazują na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia pyłami. W porównaniu do lat ubiegłych stężenia pyłów zawieszonych zmalały i nie przekraczały poziomów dopuszczalnych. W dalszym ciągu istotnym problemem pozostają wysokie dobowe stężenia pyłów, rejestrowane w sezonie grzewczym. W 2023 roku, w zakresie liczby dni z przekroczeniem średniodobowego poziomu dopuszczalnego, określonego dla pyłu zawieszonego PM10, nie zanotowano przekroczenia w obu strefach województwa. Jednak w Łomży (strefa podlaska), w rejonie występowania w poprzednich latach przekroczeń standardów jakości powietrza dla zanieczyszczeń pyłowych, zanotowano najwyższą liczbę dni z przekroczeniem stężenia dopuszczalnego dla doby ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W 2023 roku liczba dni z przekroczeniami tego poziomu wyniosła 10 (przy liczbie dopuszczalnej 35 dni), a w latach 2020-2022 zanotowano odpowiednio 39, 41 i 32 dni. Przeprowadzona w 2023 roku ocena jakości powietrza, podobnie jak w 2022 roku, nie wykazała przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na obszarze obu stref województwa. W poprzednich latach obszar przekroczeń stężenia średniorocznego występował przeważnie w Łomży

i okolicach. W 2023 r. najwyższe stężenie średnioroczne stanowiło 85% poziomu dopuszczalnego i wystąpiło w Łomży. Na pozostałych stanowiskach pomiarowych, poza Suwałkami i Borsukowizną, stężenia pyłu zawieszonego również były podwyższone i stanowiły około 70% poziomu dopuszczalnego.

W 2023 roku, na obszarze całego województwa podlaskiego, pierwszy raz od 2019 r., nie zanotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. W 2022 roku przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 zarejestrowano tylko na jednej stacji pomiarowej w województwie, zlokalizowanej w Łomży. W poprzednich latach przekroczenia poziomu docelowego wystąpiły również na stacjach: w Augustowie i Suwałkach. W 2023 roku najwyższe stężenia (wg rozkładu stężeń), bliskie poziomowi docelowemu, występowały w Łomży, Augustowie, Suwałkach, Bielsku Podlaskim i Hajnówce.

Tabela 28. Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
O ₃ (wg poziomu docelowego)	A
O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)	D2
PM10 (klasa strefy)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz)	A
PM10 (Klasa strefy dla czasu uśredniania – rok)	A
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy)	A1
PM2,5 (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy)	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023” w odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2023 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki szacowania wykonane w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza

za 2023 r., nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla: dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu.

Tabela 29. Ocena ze względu na ochronę roślin, strefa podlaska

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A
O ₃ (według poziomu docelowego)	A
O ₃ (według poziomu długoterminowego)	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023

W Zestawieniu gmin na obszarze których wystąpiło przekroczenie, który zawarto w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023” wskazano, że na terenie Gminy Rutka – Tartak stwierdzono przekroczenie (cel ochrony – wskaźnik – typ normy):

- Ochrona roślin – O₃ (ozon) – poziom celu długoterminowego.

Istnieje potrzeba przeprowadzenia prac służących zadbania by stan powietrza na terenie gminy był na jak najwyższym poziomie.

5.2.2. PRESJE

W Gminie Rutka – Tartak głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna. Emisja ta wynika z działalności człowieka. Innymi z istotnych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest niska emisja z gospodarki komunalnej (mają na nią wpływ indywidualne paleniska domowe czy niewielkie jednostki gospodarcze).

Na terenie gminy brak dużych przedsiębiorstw. Działają tu jednoosobowe i rodzinne podmioty gospodarcze.

W „Stanie Środowiska w Województwie Podlaskim Raport 2020” w tabeli będącej wykazem największych źródeł emisji zanieczyszczeń (przemysłowych) nie znajduje się żadne przedsiębiorstwo położone na terenie Gminy Rutka – Tartak.

Zgodnie ze „Stanem Środowiska w Polsce Raport 2022” wyniki pomiarów prowadzonych w ostatnim dziesięcioleciu w Polsce wskazują na:

- istotne zmniejszenie narażenia zdrowia ludzi na długoterminowe wysokie stężenia pyłu zawieszonego,
- zmniejszenie ilości epizodów wysokich stężeń pyłu zawieszonego,
- zmniejszenie maksymalnych stężeń pyłu zawieszonego podczas epizodów wysokich stężeń.

W zakresie zanieczyszczeń gazowych problemy z dotrzymaniem norm dotyczą w Polsce jedynie NO₂ (występują na obszarach największych aglomeracji) oraz ozonu troposferycznego (w okresie wiosenno-letnim).

Tlenki azotu NO_x (NO i NO₂) są uważane za jedne z najgroźniejszych zanieczyszczeń atmosfery, ponieważ przyczyniają się do wystąpienia poważnych problemów w środowisku (tj. kwaśnych deszczy, smogu fotochemicznego) oraz, wraz z lotnymi związkami organicznymi, są prekursorami ozonu w troposferze. Uważa się je za zanieczyszczenie atmosfery prawie 10-krotnie bardziej szkodliwe od tlenku węgla oraz kilkukrotnie od dwutlenku siarki. Stężenia NO₂ są na niskim poziomie i nie stanowią większego problemu w skali kraju. Wyjątkiem są obszary znajdujące się w sąsiedztwie bardzo ruchliwych ulic w największych aglomeracjach. Problem z wysokimi stężeniami NO₂ na obszarach dużych miast i aglomeracji występuje w całej Europie.

Powyższe informacje potwierdzają tendencje przedstawione w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2023”.

Jak to wskazano w „Stanie Środowiska w Polsce Raport 2022” około 90% całkowitej zawartości ozonu w atmosferze występuje w stratosferze. Ozon stratosferyczny chroni życie na Ziemi przed nadmiernym promieniowaniem nadfioletowym (UV). Zatrzymuje on w całości zabójcze promieniowanie UV-C i większość promieniowania UV-B. Gdy stężenie ozonu w stratosferze spada, wówczas pojawiają się „dziury ozonowe”. Dane za lata 2010 – 2021 ze stacji IGF-PAN w Belsku wskazują zmniejszające się wartości całkowitej zawartości ozonu stratosferycznego w okresie zimowym, letnim i jesiennym. Wzrostowa tendencja pojawiła się natomiast w sezonie wiosennym

W latach 2019 – 2023 przeprowadzono na terenie gminy szereg prac służących poprawie stanu powietrza atmosferycznego. Zaliczyć do nich można m.in. przebudowę dróg czy montaż instalacji odnawialnych źródeł energii.

Hodowla zwierząt

Z emisją gazów cieplarnianych związana jest także hodowla zwierząt. Gazy te powstają m.in. z procesu trawienia zwierząt, z odchodów i pestycydów. Negatywny wpływ na środowisko ma szczególnie wypieranie systemu produkcji zagrodowej na rzecz przemysłowej (wywierającej ogromną presję na środowisko).

Do najistotniejszych źródeł gazów cieplarnianych w produkcji hodowlanej zalicza się procesy trawienne i wydalnicze zwierząt a także nawóz zwierzęcy powstający w trakcie ich hodowli

(stanowi on obok wylesień ważną przyczynę negatywnych zjawisk związanych z gazami cieplarnianymi).

By móc istotnie ograniczyć emisję warto wspierać zmiany w sposobie hodowli, zmiany praktyk żywieniowych, doskonalenie systemów utrzymania zwierząt i skuteczne zarządzanie obornikiem.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt, że na terenie gminy przeważa hodowla bydła wpływ hodowli zwierząt na stan klimatu gminy wart jest dalszej obserwacji. Tym bardziej, że opłacalność działalności rolniczej ulega zmianie co ma wpływ na wielkość gospodarstw i wybór wiodącej działalności.

5.2.3. ANALIZA SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – stosunkowo dobry stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy; – podejmowanie działań związanych ze zmniejszeniem niskiej emisji; – zrównoważony stosunek obciążenia ruchem w stosunku do stopnia rozwoju sieci drogowej; – wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie niskiej emisji związanej przede wszystkim z ogrzewaniem budynków mieszkalnych; – wciąż niezadawalająca ilość budynków wykorzystujących odnawialne źródła energii; – niedostateczna jakość części dróg i infrastruktury towarzyszącej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – realizacja przez Gminę Rutka – Tartak oraz gminy ościennie inwestycji związanych z poprawą stanu powietrza; – zmniejszenie kosztów montażu odnawialnych źródeł energii; – rozwój energooszczędnych technologii i propagowanie zeroemisyjności; – zmniejszenie ilości pojazdów na benzynę i ropę w stosunku do pojazdów hybrydowych i elektrycznych 	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zainteresowania turystów odwiedzeniem gminy w związku z pogorszeniem jakości powietrza; – pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców wynikających ze zmniejszenia jakości powietrza; – skomplikowane procedury ubiegania się o dofinansowanie; – wzrost kosztów realizacji inwestycji w odnawialne źródła energii i rozwiązania bardziej przyjazne dla środowiska niż „tradycyjne”; – zmniejszenie opłacalności realizacji inwestycji w odnawialne źródła energii (zmniejszenie korzyści ekonomicznych); – wzrost udziału transportu indywidualnego w emisji z transportu

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Stan powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Rutka – Tartak można ogólnie określić jako bardzo dobry. Konieczne jest jednak podejmowanie inicjatyw mających na celu zachowanie a nawet poprawę tego stanu.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia komunalnej gospodarki ciepłej wyróżnić można dwa kierunki działań, które warte są kontynuowania a mianowicie:

- modernizacja bądź też przebudowa systemów ogrzewania – szczególnie dotyczy to małych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych;
- wzrost energooszczędności poprzez chociażby stosowanie zabiegów termoizolacyjnych, czyli na przykład modernizację budynków mieszkalnych oraz publicznych.

Trzecim ważnym kierunkiem działań (nie tylko związanym z gospodarką ciepłą) wyrastającym ze wspomnianych dwóch jest promowanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w różnych dziedzinach życia.

Alternatywą dla paliw tradycyjnych jest wykorzystanie innych źródeł energii: biomasy, energii wód płynących, energii wiatru czy energii słonecznej.

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych lub na powierzchni terenu (oraz zagrożeń wynikających z pożarów lasów).

Kierunki działań związane z ograniczeniem powietrza ze źródeł komunikacyjnych wiążą się w sposób bezpośredni z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i koncentrują się przede wszystkim na poprawie warunków ruchu drogowego poprzez podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarze o największym nasileniu ruchu. Wpływ ma również promowanie transportu publicznego i zadbanie o jego jak najefektywniejsze działanie (w wypadku wymiany taboru promowanie rozwiązań przyjaźniejszych dla środowiska niż „tradycyjne” paliwa).

Na jakość powietrza na danym terenie ma też występowanie miejsc zielonych, w tym lasów. Lasy bywają zwane „płucami” ziemi, dlatego ważne są działania w celu zachowania ich powierzchni oraz w miarę możliwości - dokonywanie nowych nasadzeń. Warto również w razie przeprowadzania różnych prac wybierać tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy).

5.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM

5.3.1. STAN AKTUALNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Jak na to wskazuje „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2021” hałas przemysłowy na obszarze województwa podlaskiego miał charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Podmioty, które nie dostosowały się do norm hałasowych to niecałe 11% spośród zbadanych w 2021 roku. Przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{AeqD} oraz L_{AeqN} nie były wyższe niż 10 dB i zostały one stwierdzone w drodze działalności inspekcyjnej WIOŚ w Białymstoku. Podmioty z ponadnormatywnymi wartościami wiążą swoją działalność z formowaniem i wykańczaniem kamienia, produkcją budowlaną

z betonu, sprzedażą hurtową złomu czy działalnością tartaczną. Poza przemysłem ciężkim, najwyższe ponadnormatywne wartości zarejestrowano w pobliżu osiedli domów jednorodzinnych, gdzie źródłem hałasu była wentylacja w sklepach wielobranżowych. Odnosząc rezultaty pomiarów do poprzedniego okresu badawczego, można stwierdzić, że % podmiotów z przekroczeniami ma niewielką tendencję spadkową.

W „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2022” powtórzono stwierdzenie, które występowało w poprzednich opracowaniach dotyczących hałasu przemysłowego, które stanowi, że na obszarze województwa podlaskiego hałas ten ma charakter lokalny, a na ponadnormatywny jego wpływ narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów.

Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli oraz egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla niewielkich źródeł hałasu przemysłowego, istnieje wiele różnych prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych. Na sieć drogową Gminy Rutka – Tartak składają się:

- droga wojewódzka 651 i 655,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Jak to wskazano w „Ocenie stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2022” w roku 2022 zgodnie z danymi z bazy Ehałas-P na terenie województwa podlaskiego zbadano blisko 2,6 km dróg pozamiejskich oraz około 19,2 km dróg miejskich. Ogółem poddano pomiarom 20 odcinków dróg, z których 12 emituje ponadnormatywny hałas komunikacyjny.

Niezmiennie od lat, najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze województwa podlaskiego jest hałas komunikacyjny, choć z roku na rok widoczna jest poprawa środowiska akustycznego wzdłuż badanych odcinków dróg. W większości przypadków przekroczenia wartości dopuszczalnych występują na częściach posesji graniczących bezpośrednio z pasem drogowym, a w wielu przypadkach nie obejmują już samej zabudowy mieszkaniowej. Stąd też liczba osób zagrożonych ponadnormatywnym hałasem jest niewielka. Poprawiająca się

sytuacja w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest między innymi efektem szeregu działań inwestycyjnych. W wielu przypadkach powstały i/lub powstają obwodnice miejscowości, wyprowadzające ruch z obszarów zabudowanych, w tym ruch samochodów ciężarowych, będących głównym źródłem nadmiernego hałasu komunikacyjnego.

Zgodnie z „Stanem środowiska w Polsce. Raport 2022” w większości województw zmniejszył się procent punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Wzrósł procent punktów pomiarowych z przekroczeniami wskaźnika L_{DWN} , a zmalał procent punktów pomiarowych z przekroczeniami wskaźnika L_N .

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, dotychczasowe pomiary oraz opierając się na obserwacjach terenowych należy stwierdzić, że hałas komunikacyjny nadal stanowi pewien problem na terenie Gminy Rutka – Tartak. Wciąż warto przeprowadzać prace by stosunkowo zadawalająca sytuacja nie uległa pogorszeniu wraz np. ze wzrostem liczby mieszkańców i pojazdów samochodowych.

5.3.2. PRESJE

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Rutka – Tartak jest ruch drogowy, który wciąż stanowi istotny problem oraz w niewielkim stopniu działalność przemysłowa, której uciążliwość ma charakter lokalny o niewielkim zasięgu.

W przypadku hałasu komunikacyjnego warto zauważyć różnice w poziomie hałasu emitowanym przez pojazdy o napędzane spalinowym a poziomem hałasu emitowanym przez pojazdy o napędzie elektrycznym. W przypadku tych drugich jest on dużo niższy. Również samochody hybrydowe emitują mniejszy poziom hałasu niż „tradycyjne” pojazdy spalinowe.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w Polsce. Raport 2022” w przyjętym przez Komisję Europejską w 2021 r. planie działania UE na rzecz eliminacji zanieczyszczeń wody, powietrza i gleby wśród wymienionych celów wskazano zmniejszenie liczby osób długotrwale narażonych na hałas komunikacyjny o 30% do 2030 r. Ważne staje się więc obserwowanie np. poziomu emitowanego hałasu z transportu i opon czy hałasu emitowanego przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń.

5.3.3. ANALIZA SWOT

Tabela 31. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – niewielki odsetek podmiotów będących źródłem hałasu przemysłowego 	<ul style="list-style-type: none"> – niedostateczna ilość dostępnych ścieżek/tras rowerowych oraz chodników dla pieszych; – niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców przed hałasem
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – realizacja przez zarządców dróg przebiegających przez gminę inwestycji związanych z poprawą stanu technicznego tras i zielonych ekranów akustycznych; – zmniejszenie ilości samochodów o napędzie spalinowym na rzecz pojazdów hybrydowych i/lub elektrycznych; – wprowadzanie nowych technologii do rolnictwa (w tym maszyn emitujących mniejszy poziom hałasu); – tworzenie naturalnych barier zmniejszających poziom hałasu – np. poprzez bariery roślinne 	<ul style="list-style-type: none"> – pojawienie się dużych farm wiatrowych będących źródłem hałasu; – pojawienie się tak zwanych korków komunikacyjnych spowodowanych złym stanem technicznych nienaprawionych dróg, korzystaniem z jezdni przez pieszych i rowerzystów; – zwiększenie ilości pojazdów spalinowych; <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie kosztów prac modernizacyjnych dróg i budowy zielonych ekranów akustycznych; – zwiększenie cen samochodów hybrydowych i/lub elektrycznych

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

W zakresie obniżenia poziomu hałasu na terenie Gminy Rutka – Tartak kluczowe znaczenie będzie miało przede wszystkim utrzymanie, konserwacja oraz bieżące naprawy infrastruktury drogowej oraz infrastruktury powiązanej. Eliminacja kolein, ubytków oraz generalne remonty nawierzchni, jak również zmiana nawierzchni (w przypadku nawierzchni żwirowej czy gruntowej) na bitumiczną powinny być głównymi działaniami w dziedzinie ochrony przed hałasem drogowym. Szacowany, średni zysk akustyczny może wynieść w przypadku remontu jezdni 2-3 dB, w zależności od stanu nawierzchni.

Poprawę jakości klimatu akustycznego można wesprzeć dzięki prowadzeniu edukacji ekologicznej mieszkańców na temat szkodliwości hałasu oraz sposobów jego ograniczania.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w Polsce. Raport 2022” ważne jest prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej mających na celu podnoszenie świadomości nie tylko społeczeństwa, ale także decydentów, planistów, przedsiębiorców w zakresie ochrony akustycznej. Podkreślono także ważność promowania komunikacji zbiorowej oraz ruchu pieszego i rowerowego, które przyczyniają się do zmniejszenia hałasu (jak również do poprawy jakości powietrza).

Na jakość klimatu akustycznego ma też wpływ jakość i ilość występowania roślinności w tym drzew i krzewów – tak zwane „zielone ekrany akustyczne”. Warto w ramach możliwości tworzyć nowe jak i zadbać o stan już istniejących naturalnych ekranów.

Władze gminy mogą zaś przyczynić się do redukcji hałasu poprzez działania planistyczne, na co pozwala im art. 72 ustawy Prawo ochrony środowiska, który wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem.

5.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

5.4.1. STAN AKTUALNY

W zakresie promieniowania elektromagnetycznego w aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, występujące w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych – ochrona przed tym promieniowaniem unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, ochronę przed którym reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

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

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,

- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy Prawo ochrony środowiska przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Zgodnie z Ustawą, celem regulacji dotyczących pól elektromagnetycznych jest:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wartości dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448).

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.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie energetyczne, które przebiegają przez teren Gminy Rutka – Tartak.

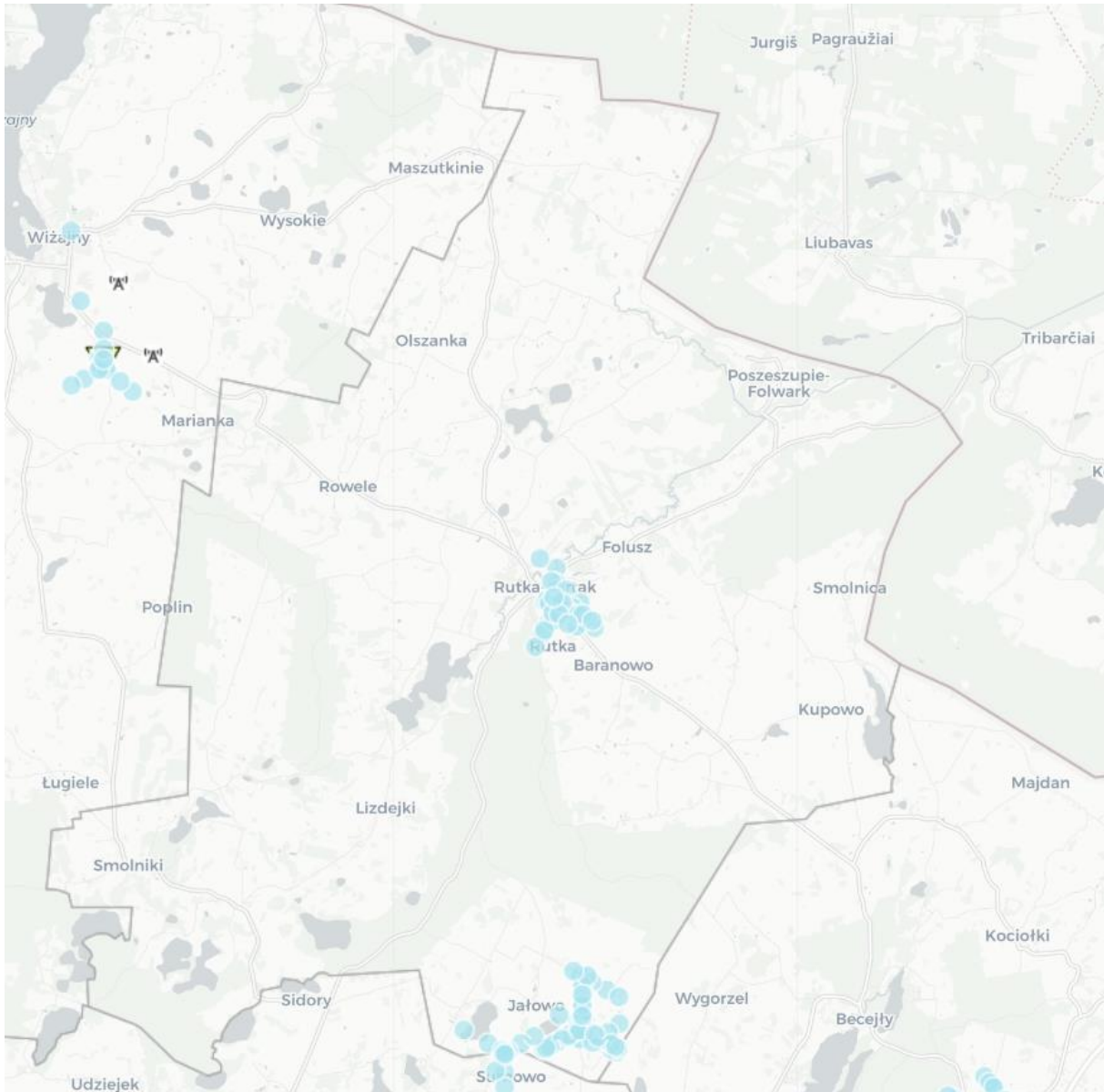
Energia elektryczna do gminy jest doprowadzana liniami napowietrznymi średnich napięć (SN) 20 kV. Są to linie doprowadzone z rozdzielni sieciowych usytuowanych na terenie: Szypliszk i Wiżajn.

Sieci te doprowadzone są do stacji transformatorowych (SN/nn) 20 kV / 0,4 kV, z których liniami napowietrznymi niskiego napięcia zasilani są odbiorcy.

Kolejnym źródłem promieniowania mogą być anteny nadawcze operatorów telekomunikacyjnych, na terenie Gminy Rutka – Tartak znajdują się następujące obiekty (dane ze strony beta.btsearch.pl):

- adres: Rutka-Tartak, wieża Cellnex / On Tower, sieć: Play,
- adres: Jałowo, wieża własna, sieć: Play,
- adres: Rutka-Tartak, wieża Cellnex / Towerlink, sieć: Play,
- adres: Rutka-Tartak, wieża własna, sieć: Orange, T-Mobile.

Rysunek 10. Mapa rozkładu promieniowania elektromagnetycznego oraz położenia stacji bazowych operatorów telekomunikacyjnych, Gmina Rutka – Tartak

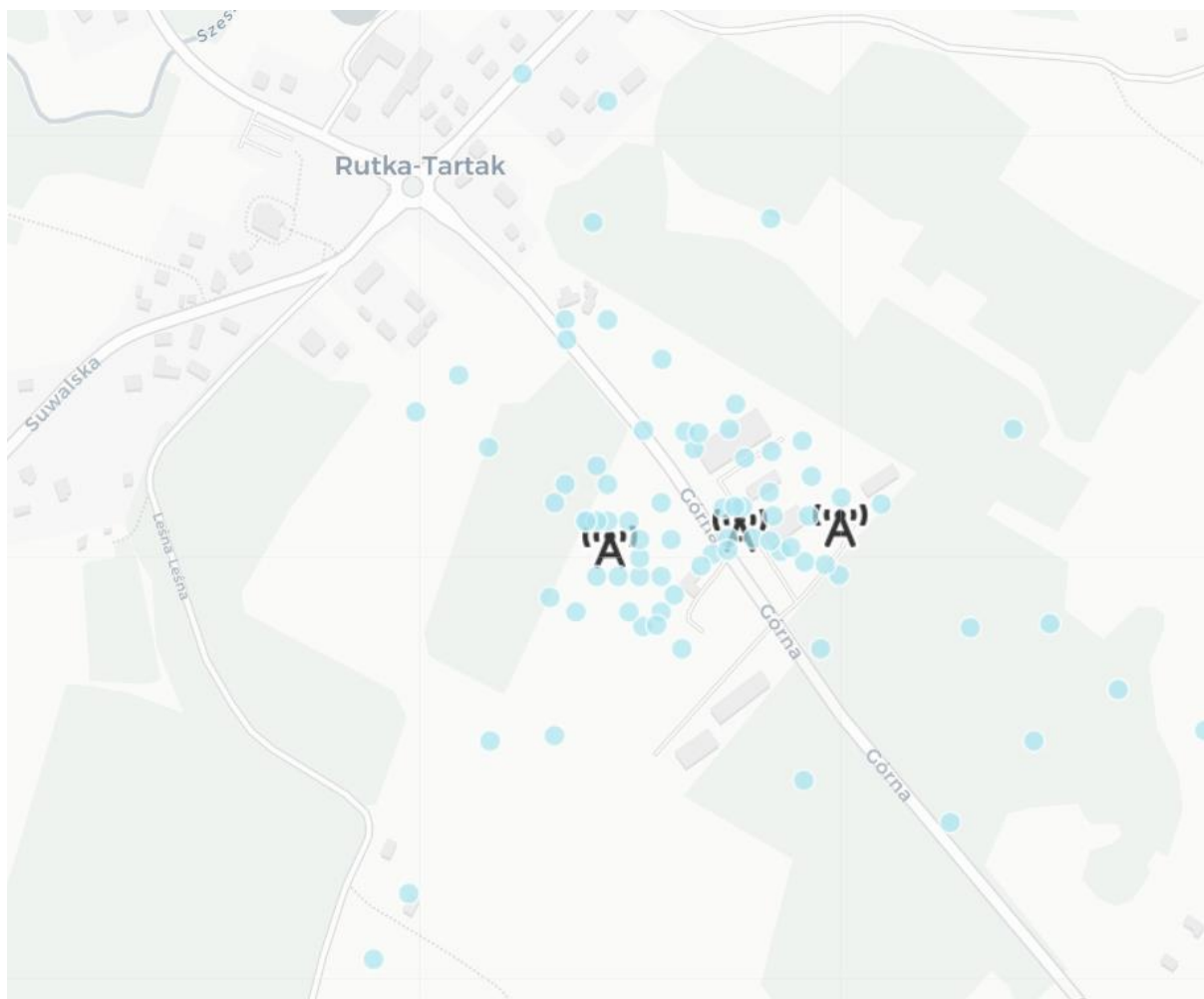


Wyniki pomiarów PEM

- Zaznacz wszystko
 - < 7 V/m
 - 7-14 V/m
 - 14-21 V/m
 - 21-28 V/m
 - ≥ 28 V/m
 - pomiary selektywne
- Instalacje ⓘ
 - 'A' Stacja bazowa
 - Nadajnik DVB-T

Źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Rysunek 11. Mapa rozkładu promieniowania elektromagnetycznego oraz położenia stacji bazowych operatorów telekomunikacyjnych okolicy miejscowości Rutka – Tartak

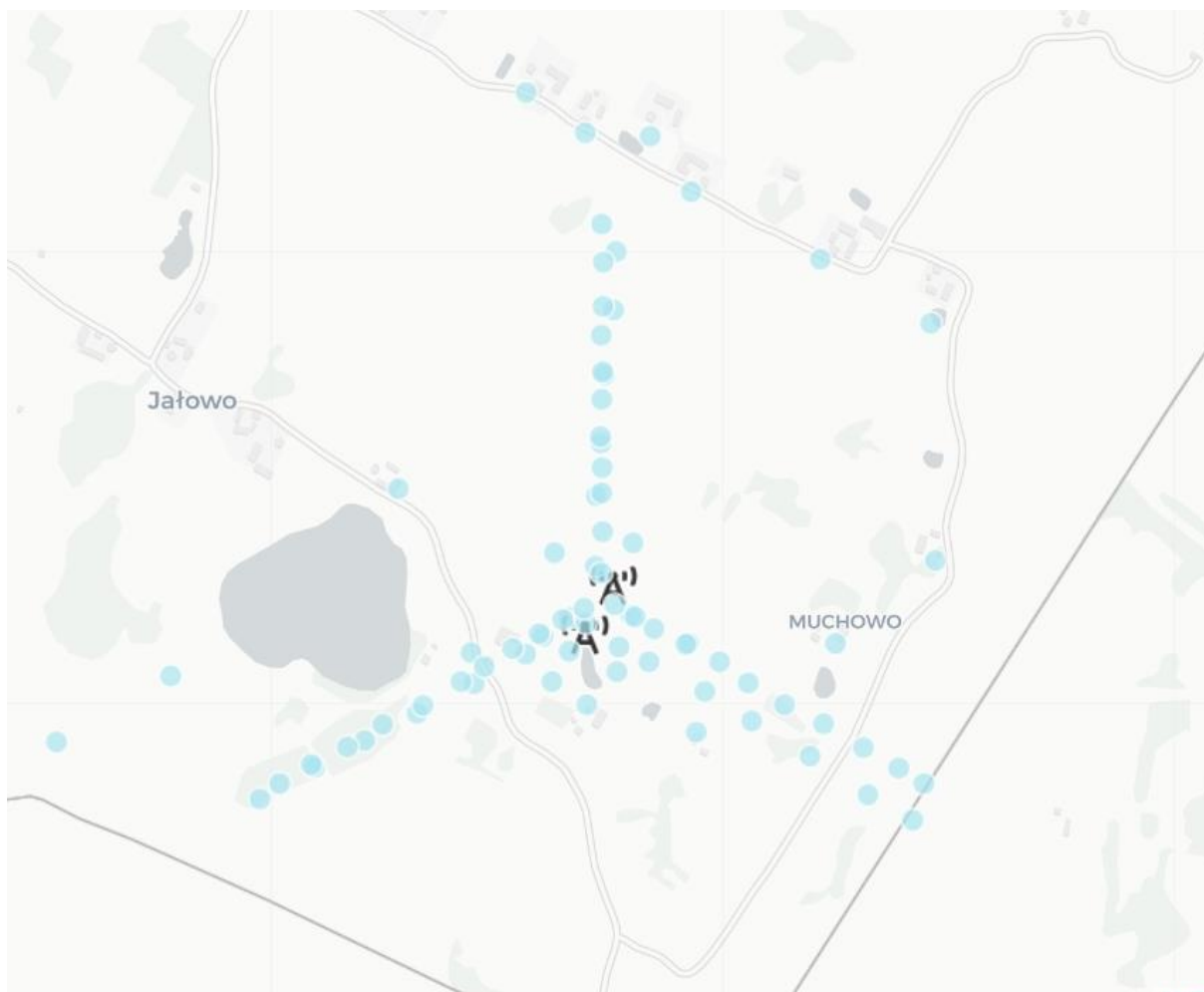


Wyniki pomiarów PEM

- Zaznacz wszystko
 - < 7 V/m ●
 - 7-14 V/m ●
 - 14-21 V/m ●
 - 21-28 V/m ●
 - ≥ 28 V/m ●
 - pomiary selektywne ●
- Instalacje ⓘ**
- 'A' Stacja bazowa
 - Nadajnik DVB-T

Źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Rysunek 12. Mapa rozkładu promieniowania elektromagnetycznego oraz położenia stacji bazowych operatorów telekomunikacyjnych okolicy miejscowości Jałowo i Muchowo



Wyniki pomiarów PEM

- Zaznacz wszystko
 - < 7 V/m ●
 - 7-14 V/m ●
 - 14-21 V/m ●
 - 21-28 V/m ●
 - ≥ 28 V/m ●
 - pomiary selektywne ●
- Instalacje** ⓘ
- 'A' Stacja bazowa
 - Nadajnik DVB-T

Źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Zgodnie z „Oceną poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w woj. podlaskim” z przeprowadzonych w tym roku badań wynika, że zarówno pomiary wykonane w ramach stałej sieci monitoringowej, jak i te zrealizowane w ramach monitoringu badawczego, nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych. W żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1. W każdym z punktów zlokalizowanych

na terenie gminy wiejskiej uzyskano wartości poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej. Dolny próg oznaczalności sondy pomiarowej wynosi 0,8 V/m.

Tabela 32. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w powiecie suwalskim

Powiat	Liczba punktów (łącznie w latach 2021-2022)		Średnia arytmetyczna natężenia pola elektromagnetycznego z pomiarów wykonanych w latach 2021-2022 [V/m]
	Stała sieć monitoringu	Monitoring badawczy	
suwalski	3	5	0,5

Źródło: Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w woj. podlaskim

Zgodnie z „Oceną poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w woj. podlaskim” średnia arytmetyczna natężenia PEM dla województwa podlaskiego z dwuletniego cyklu (z lat 2021-2022) wynosi jedynie 0,46 V/m. Wynik dla powiatu suwalskiego jest więc nieco powyżej średniej dla województwa.

Działalność pól elektromagnetycznych nie stanowi obecnie problemu na terenie omawianej jednostki samorządu terytorialnego. Warto prowadzić prace monitorujące zmiany w tym zakresie.

5.4.2. PRESJE

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Rutka – Tartak są linie przesyłowe oraz stacje transformatorowe. Ponadto na obszarze gminy źródłem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego są urządzenia tj.: anteny nadawcze stacji bazowych telefonii komórkowej.

Promieniowanie elektromagnetyczne nie jest obecnie istotnym problemem w zakresie ochrony środowiska. Ważne jest jednak dalsze obserwowanie jego występowania i podejmowanie działań zgodnie z wynikami tych obserwacji.

5.4.3. ANALIZA SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT – promieniowanie elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
– niewielka ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego	– niska świadomość mieszkańców dotycząca zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym
Szanse	Zagrożenia

<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie przez gminy ościenne inwestycji związanych z tworzeniem znacznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego; – wzrost świadomości mieszkańców dotyczących pola elektromagnetycznego i jego wpływu na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> – powstawanie kolejnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy oraz terenach ościennych
--	--

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Pole elektromagnetyczne nie stanowi obecnie większego zagrożenia. Normy na terenie gminy nie są przekroczone. Nie oznacza to jednak, że problem ten można zostawić bez nadzoru i monitorowania wielkości zjawiska, ponieważ obecna dość dobra sytuacja może szybko się pogorszyć. Należy więc weryfikować zakres występujących pól i podejmować działania w zależności od zaistniałych sytuacji, mając na uwadze aktualny stan oraz dobro środowiska naturalnego.

5.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE

5.5.1. STAN AKTUALNY

5.5.1.1. POWAŻNE AWARIE

Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska pod pojęciem poważnej awarii rozumie się 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 lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Z kolei przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie (art. 3 pkt 24 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Awarie przemysłowe

Zgodnie z „Wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2020” oraz „Wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2021” nie znajduje się w nich żaden zakład z terenu Gminy Rutka – Tartak, który mógłby być uznany jako zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) albo jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

W „Wykazie zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2022” ponownie nie uwzględniono żadnego zakładu położonego na terenie Gminy Rutka – Tartak (ani wśród zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ani wśród zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii).

Transport materiałów niebezpiecznych

Poważnym źródłem zagrożenia na terenie gminy mogą być wypadki drogowe środków transportu, głównie tych przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych bądź poblizkich rzek lub innych wód, ponieważ grożą one bezpośrednim skażeniem wód płynących. Zgodnie z informacjami WIOŚ w Białymstoku w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych na terenie gminy.

5.5.1.2. ZAGROŻENIA NATURALNE

Susze

Zgodnie z zapisami „Planu przeciwdziałania skutkom suszy”, susza rozumiana jest jako: „zjawisko naturalne, wywołane przez długotrwały brak opadów atmosferycznych, przejawiający się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogące skutkować ograniczeniami w możliwości korzystania z wód, dostępu do usług wodnych lub możliwości prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej. W zależności od jej typów, tj. od tego, czy mamy do czynienia z suszą atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną czy hydrogeologiczną, prowadzi ona do powstawania różnorodnych skutków w zakresie korzystania z zasobów wodnych. Wspólnym mianownikiem skutków suszy jest wielkość dostępnych zasobów wodnych przeznaczonych do użytkowania i zabezpieczających funkcjonowanie ekosystemów”.

Wyróżnia się cztery typy suszy:

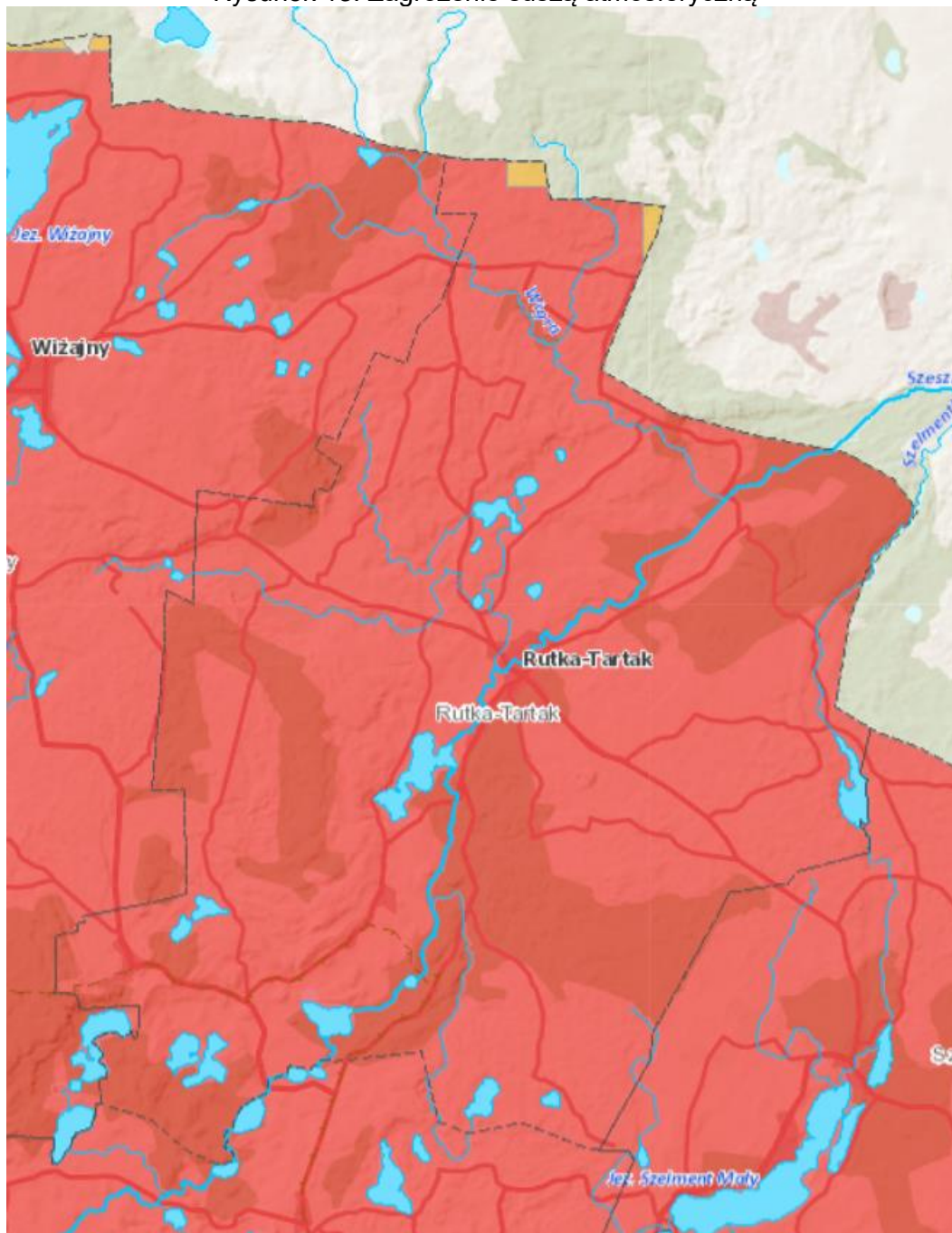
- atmosferyczna;
- rolnicza;
- hydrologiczna;
- hydrogeologiczna.

W „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” określono klasy zagrożenia suszą dla poszczególnych terenów Polski. Zgodnie z danymi zaprezentowanymi na rysunkach 13 – 16, obszar Gminy Rutka – Tartak zaliczono do terenów:

- ekstremalnie zagrożonych suszą atmosferyczną (prawie cały obszar gminy);

- od niskiego po ekstremalnie zagrożonych suszą rolniczą;
- umiarkowanie zagrożonych suszą hydrologiczną;
- słabo zagrożonych suszą hydrogeologiczną.

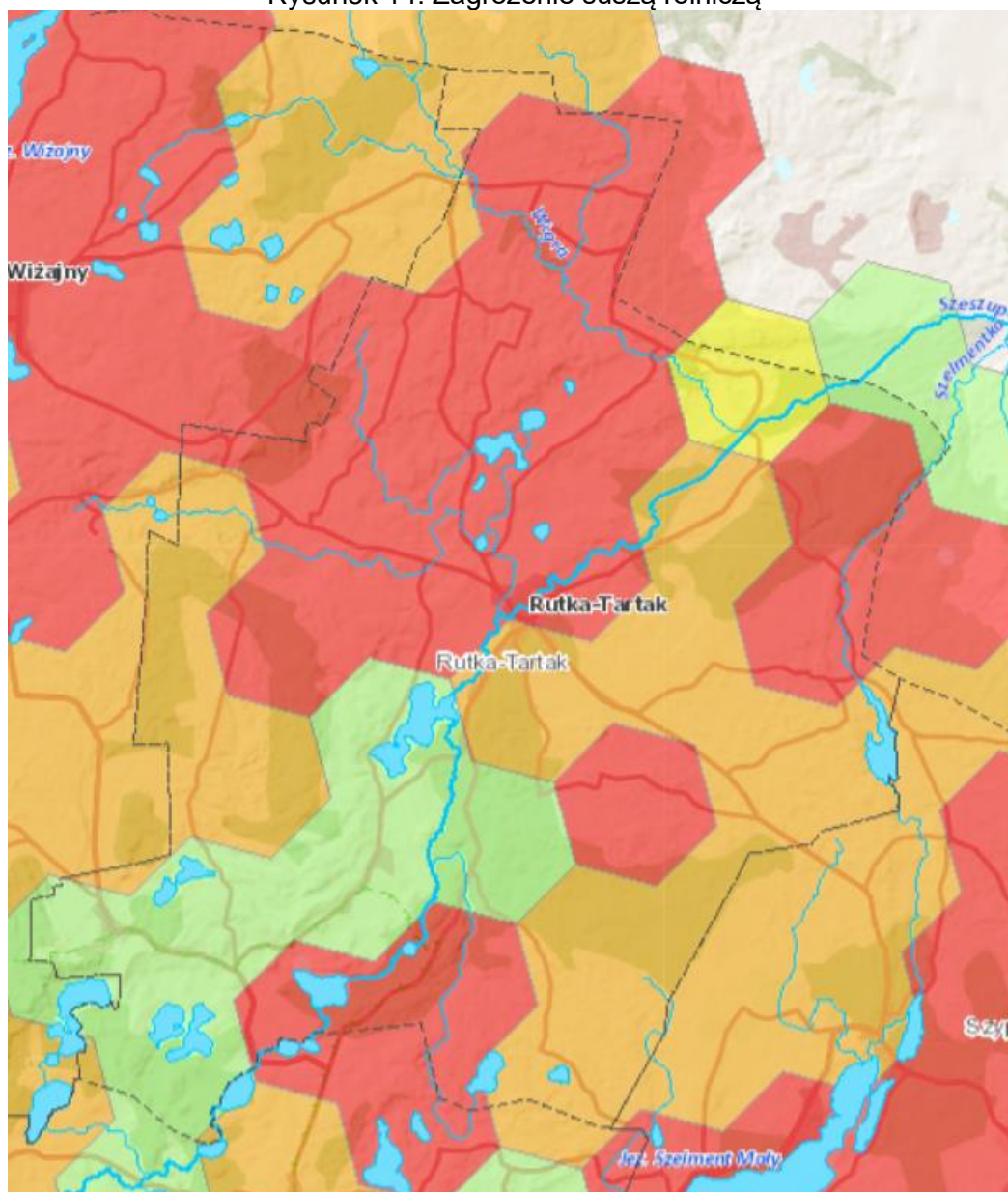
Rysunek 13. Zagrożenie suszą atmosferyczną



- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

Rysunek 14. Zagrożenie suszą rolniczą

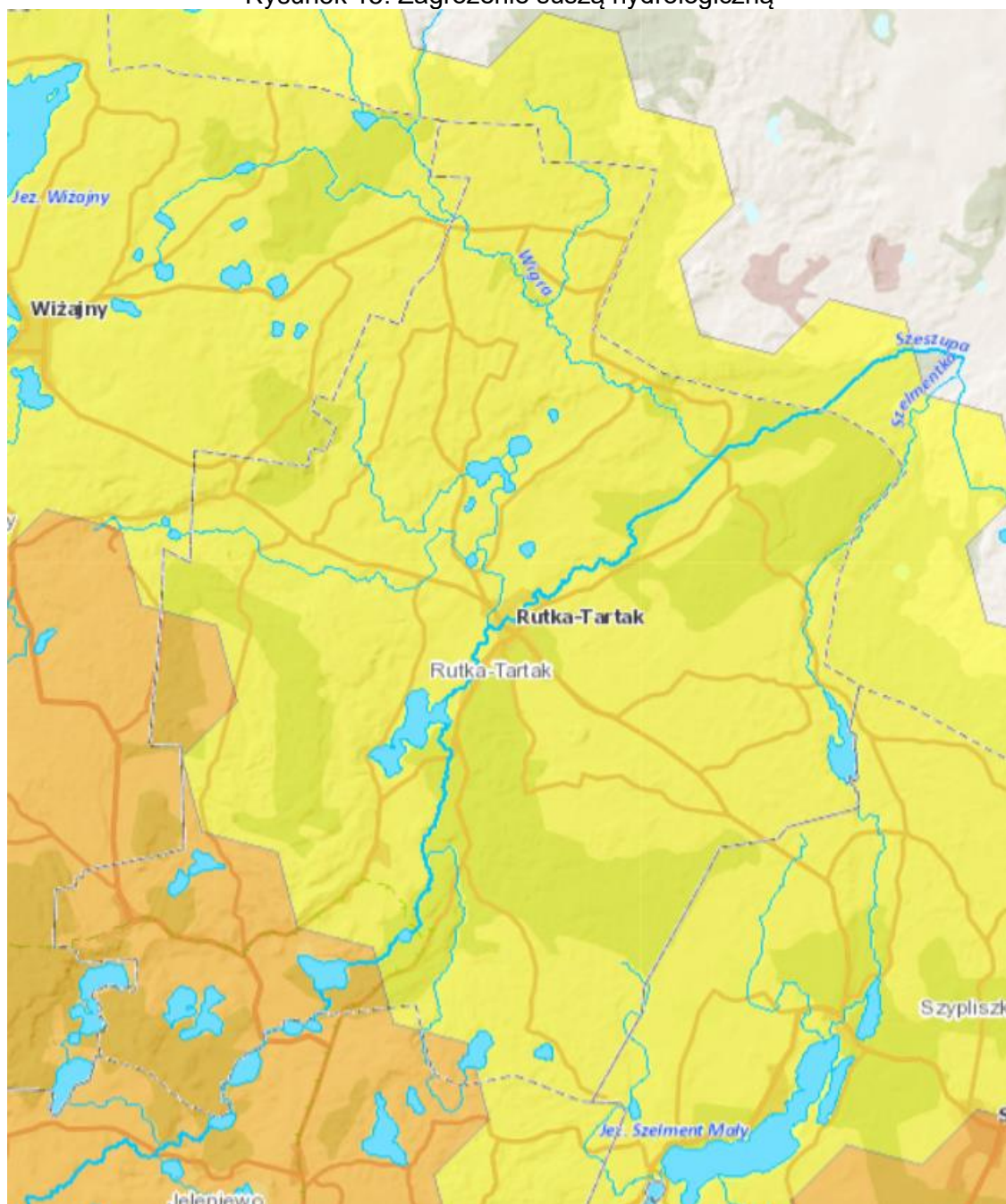


- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

„Susza hydrologiczna to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu. Susza hydrologiczna jest z reguły kolejnym etapem pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej, ale może również ujawnić się i przebiegać po zakończeniu okresu bezopadowego”. „Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych”.

Rysunek 15. Zagrożenie suszą hydrologiczną



- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

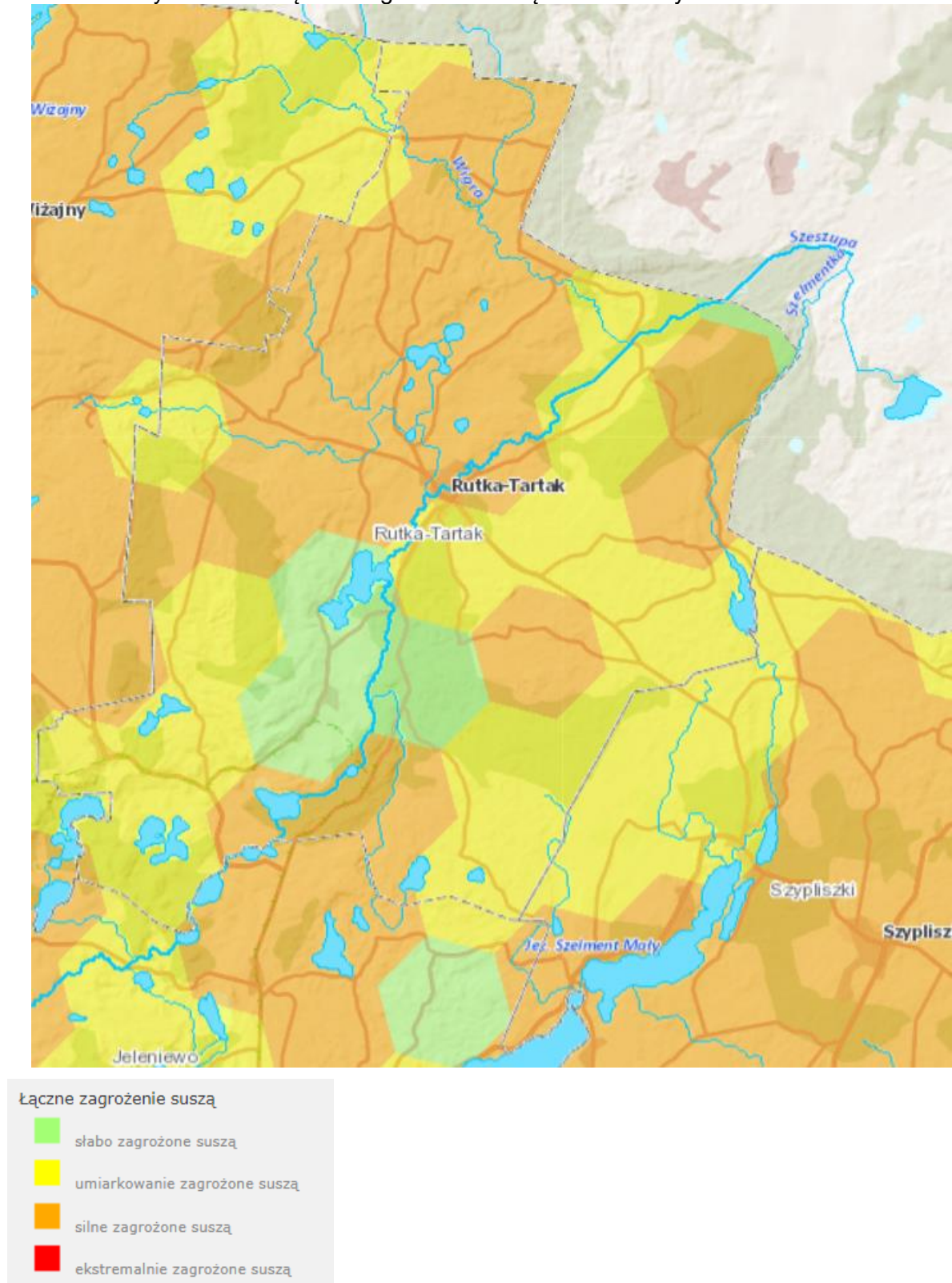
Rysunek 16. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

Na Rysunku 17 przedstawiono łączne zagrożenie suszą terenu Gminy Rutka – Tartak. Znaczny obszar gminy zaliczono do terenów silnie zagrożonych suszą. W związku z tym konieczna jest realizacja działań mających na celu przeciwdziałanie temu zjawisku, do których można zaliczyć m.in. zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych

Rysunek 17. Łączne zagrożenie suszą terenu Gminy Rutka – Tartak



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpSIGW

Ogólnie teren gminy jest więc w większości średnio i umiarkowanie zagrożony suszą łącznie (jak to wskazano w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” ocenę łącznego zagrożenia

wszystkimi wymienionymi powyżej typami suszy uzyskano przez zsumowanie wyników zagrożenia uzyskanych kolejno dla suszy rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej). Warto prowadzić prace służące zmniejszeniu możliwości wystąpienia tego zjawiska (szczególnie suszy atmosferycznej).

Konieczna jest realizacja działań mających na celu przeciwdziałanie temu zjawisku, do których można zaliczyć m.in. zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych.

Požary

Zagrożeniem dla środowiska mogą być skutki pożarów powstałych na terenie obszarów leśnych, w tym pożarów spowodowanych wypalaniem traw. Do najbardziej zagrożonych pożarami zaliczają się tereny leśne położone wzdłuż szlaków drogowych i dróg kołowych oraz lite młodniki sosnowe, przylegające do łąk i pastwisk.

Na terenie gminy działają Ochotnicze Straże Pożarne, są nimi:

- OSP Rutka – Tartak,
- OSP Smolniki.

Jak również Państwowa Straż Pożarna w Suwałkach.

W poniższej tabeli przedstawiono zdarzenia związane z działalnością jednostek ochrony przeciwpożarowej na terenie Gminy Rutka – Tartak, zgodnie z danymi GUS (brak danych dotyczących 2017 r., w czasie tworzenia Programu dane dotyczące 2023 r. były jeszcze niedostępne).

Największa liczba zdarzeń ogółem wystąpiła w 2022 r. na jej wielkość miały wpływ przede wszystkim miejscowe zagrożenia. Największa liczba pożarów na terenie gminy wystąpiła w 2019 r. Najwięcej zdarzeń wymagających udziału jednostek ochrony przeciwpożarowej na 1000 ludności wystąpiło w 2022 r.

Tabela 34. Działalność jednostek ochrony przeciwpożarowej

	2018	2019	2020	2021	2022
Zdarzenia wg rodzajów i wielkości					
zdarzenia ogółem	17	26	36	30	42
pożary razem	10	13	11	6	8
pożary - małe	8	9	9	6	8
pożary - średnie	2	4	2	0	0
miejscowe zagrożenia razem	6	11	25	24	34
miejscowe zagrożenia - małe	3	1	0	1	6
miejscowe zagrożenia - lokalne	3	10	25	23	27
miejscowe zagrożenia - średnie	0	0	0	0	1

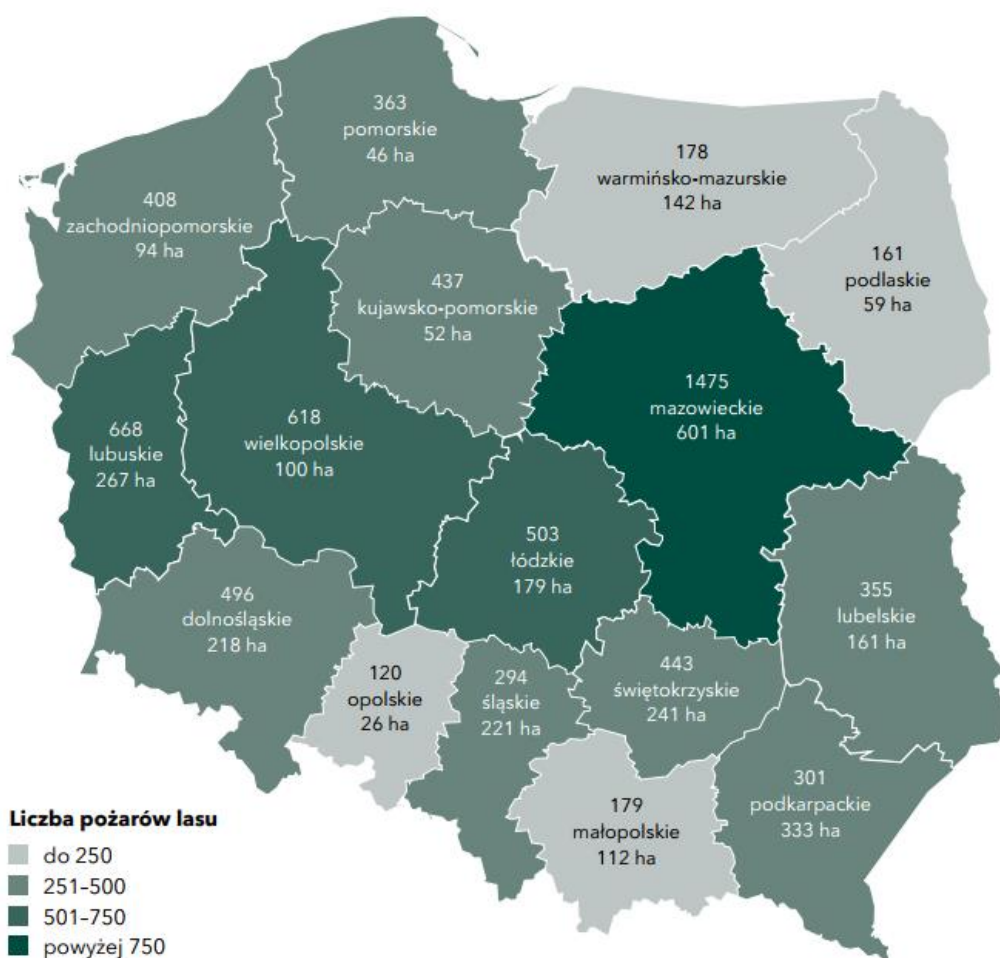
	2018	2019	2020	2021	2022
alarmy fałszywe razem	1	2	0	0	0
alarmy fałszywe - w dobrej wierze	1	2	0	0	0
Zdarzenia wg rodzaju - wskaźniki					
zdarzenia wymagające udziału jednostek ochrony przeciwpożarowej na 1000 ludności	7	11	16	13	19
pożary przypadające na 1000 ludności	4	6	5	3	4
miejscowe zagrożenia na 1000 ludności	3	5	11	11	15

Źródło: dane GUS

Zgodnie z „Raportem o stanie lasów w Polsce 2022” w 2022 r. zarejestrowano 6999 pożarów lasu, o 3704 więcej niż w roku poprzednim, a spaleni uległo 2853 ha lasów wszystkich form własności. Było to o 1959 więcej niż w roku 2021. Najwięcej pożarów, podobnie jak rok wcześniej, odnotowano na terenie województwa mazowieckiego (1475 – 21,1% ogólnej ich liczby), natomiast najmniej w województwach opolskim (120) i województwie podlaskim (161). W 2022 r. zarejestrowano w kraju łącznie 27 dużych pożarów, ale żaden nie należał do bardzo dużych (>100 ha), podczas gdy w 2021 r. sześć należało do pożarów dużych i jeden do bardzo dużych. Średnia powierzchnia pożaru w lasach wszystkich form własności w 2022 r. wyniosła 0,41 ha (o 0,14 ha więcej niż rok wcześniej). W Lasach Państwowych średnia powierzchnia pożaru również wzrosła, ale o 0,10 ha i wyniosła 0,29 ha. Średnia dla lasów pozostałych form własności to 0,47 ha. Głównymi przyczynami pożarów w Lasach Państwowych były podpalenia (34,9%) oraz zaniedbania (17,0%), natomiast udział pożarów, których przyczyna powstania była nieznana wyniósł 39,1% ogólnej liczby wszystkich zdarzeń. Wskutek wypadków powstało 6,9%, z przyczyn naturalnych 1,4%, a z powodu powtórnego zapłonu – 0,7% pożarów. W lasach wszystkich form własności 40,9% pożarów powstało wskutek podpalenia, 27,9% z powodu zaniedbań, 4,6% wskutek wypadków, 0,6% z przyczyn naturalnych, 0,2% z powodu powtórnego zapłonu, natomiast przyczyn 25,8% pożarów nie ustalono.

Najbardziej palnym miesiącem w 2022 r. był maj (25,2% pożarów, tj. 1763), następnie marzec (21,1%) i czerwiec (13,1%). W sezonie palności (kwiecień – wrzesień) powstało łącznie 73,8% pożarów; najmniej było ich we wrześniu (4,7%) i kwietniu (8,9%).

Rysunek 18. Liczba pożarów lasu i powierzchnia spalona w układzie województw w 2022 r.



Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2022

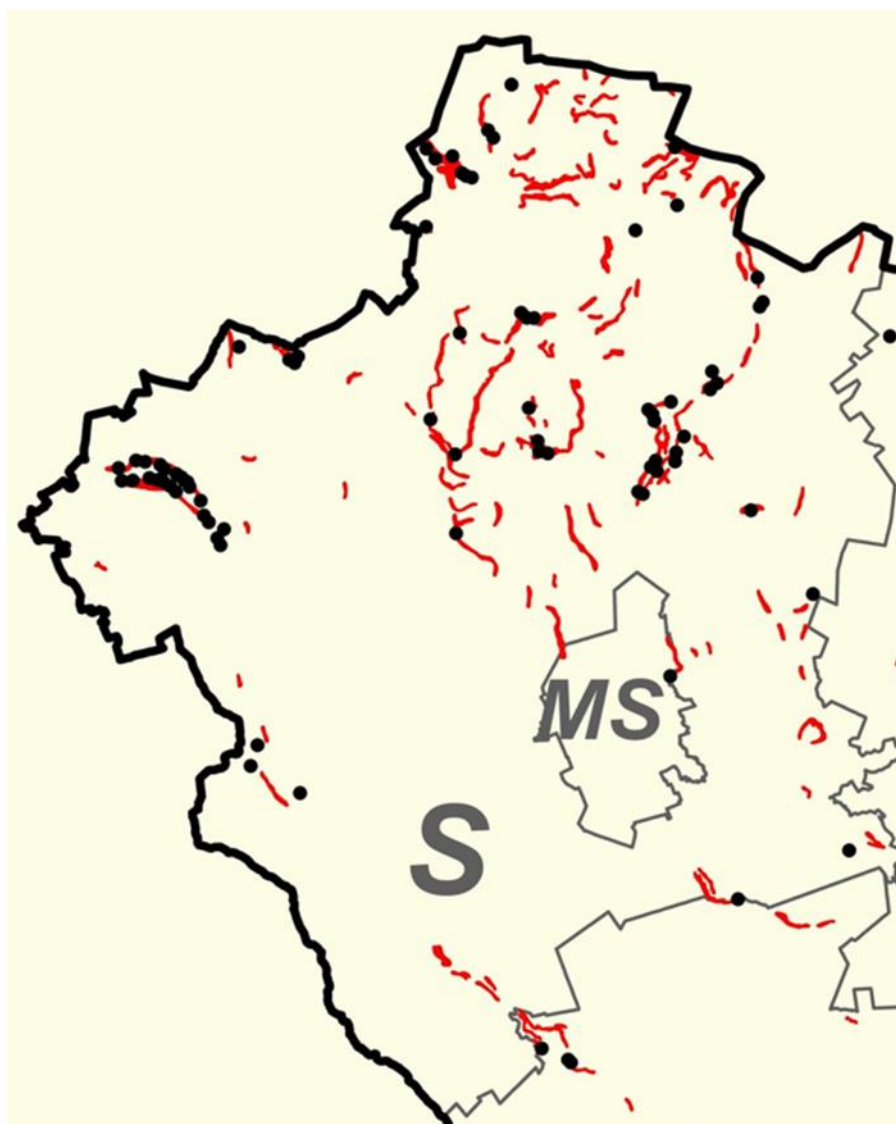
W czasie tworzenia Programu Raport o stanie lasów za 2023 r. był niedostępny.

Osuwiska

Państwowy Instytut Geologiczny przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski. Na mapach poszczególnych województw zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi na rysunku 19, na terenie Gminy Rutka – Tartak występują obszary zagrożone występowaniem ruchów masowych w przyszłości oraz osuwiska istniejące. Ważne jest podejmowanie inicjatyw mających na celu zabezpieczanie terenów przed tym zagrożeniem oraz bycie przygotowanym na ewentualne działania związane z usuwaniem skutków osuwisk wynikających ze zmieniających się warunków klimatycznych.

Rysunek 19. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w powiecie suwalskim (S)



OBJAŚNIENIA

- Osuwiska istniejące
- Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
- Granice powiatów
- A** Symbole nazw powiatów: A - augustowski

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

Huragany, gradobicia, oblodzenia

Biorąc pod uwagę dane historyczne można stwierdzić, że prawdopodobieństwo powstania na terenie Gminy Rutka – Tartak huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Zmiany klimatyczne powodują występowanie różnych zjawisk

nie występujących na danym terenie w latach poprzednich. Do tego takie zjawiska trudne są do przewidzenia.

Bardziej prawdopodobne są silne wichury, których prędkość dochodzi do ponad 100 km/h. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami, dlatego ważne jest możliwie wczesne podjęcie działań profilaktycznych oraz poinformowanie społeczeństwa o istniejącym zagrożeniu.

Z kolei intensywne, trwające do kilku dni, opady deszczu wiążą się z zagrożeniem powodziowym oraz katastrofalnymi zatopieniami.

Deszcze przechodzące w deszcz ze śniegiem powodują niebezpieczną gołoledź, a osiadając na drzewach, jak również na infrastrukturze technicznej, nadmiernie je obciążają, skutkując nawet niejednokrotnie ich zniszczeniem. Takie zdarzenia mogą powodować m.in. utrudnienia w komunikacji oraz awarie linii energetycznych, co paraliżuje pracę zakładów przemysłowych oraz znacznie utrudnia codzienne życie mieszkańców.

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu, które występują bardzo często z burzami, są zjawiskiem coraz częstszym w okresie letnim. Często powodują one liczne straty, można do nich zaliczyć chociażby zniszczenia plonów, ale również i mienia.

Tabela 35. Miejscowe zagrożenia według rodzaju zagrożenia

	2018	2019	2020	2021	2022
ogółem	4	7	19	24	29
silne wiatry	1	3	15	13	19
opady śniegu	0	2	1	6	3
opady deszczu	0	0	0	1	0
w komunikacji	3	2	2	2	5
medyczne	0	0	0	2	0

Źródło: dane GUS

Zgodnie z danymi GUS największa lista miejscowych zagrożeń wystąpiła w 2022 r. (brak danych dotyczących 2017 r., a w czasie tworzenia Prognozy dane za 2023 r. były jeszcze niedostępne). Patrząc na rodzaj tych zagrożeń najczęściej występującymi były silne wiatry.

5.5.2. PRESJE

Na terenie Gminy Rutka – Tartak brak zakładów uznanych za stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Źródłem zanieczyszczenia środowiska mogą być wypadki drogowe środków transportu, szczególnie uciążliwe mogą być te wypadki związane z pojazdami przewożącymi materiały niebezpieczne.

W zakresie zagrożeń naturalnych gmina narażona jest głównie na występowanie suszy i pożarów. Do innych zagrożeń tego typu zaliczyć można silne wiatry i osuwiska.

Gmina Rutka – Tartak charakteryzuje się więc umiarkowanym narażeniem na występowanie awarii przemysłowych czy zagrożeń naturalnych. Konieczne jest jednak podejmowanie inicjatyw przyczyniających się do maksymalnej redukcji zagrożenia ich wystąpienia. Nie można bowiem zapomnieć, że stan ekosystemów naturalnych jest ściśle związany z występującymi warunkami i to zarazem hydrometeorologicznymi, jak i warunkami obiegu wody oraz stanem środowiska na danym terenie. Każde zachwianie równowagi w tych systemach prowadzi między innymi do przekształcenia warunków siedliskowych. Wpływa również zarówno na odporność, jak i jakość ekosystemów. Zauważalne jest to w sytuacji częstego pojawiania się takich zjawisk jak susze rolnicze czy hydrologiczne a także hydrogeologiczne. Mogą one przyczyniać się do migracji gatunków, w tym także tych inwazyjnych, co nie jest dobre nie tylko dla terenu gminy, ale także i terenów ościennych.

Jednocześnie częste występowanie zjawiska suszy może prowadzić do wycofywania się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy, a dość dobrze znoszą ostre mrozy. W efekcie tego może dojść do zubożenia bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Może to skutkować wyginięciem pewnych gatunków, które przynieść może ze sobą kolejne straty (łańcuch pokarmowy).

Zanik małych zbiorników wodnych spowodowany występowaniem susz (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych obiektach, bądź też z nich korzystają. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną i obszary chronione, a w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

W kolejnych latach na terenie Gminy Rutka - Tartak będzie miało miejsce nasilenie występowania katastrof i zdarzeń wynikających ze zmian klimatycznych. Obserwując zachodzące trendy, można się spodziewać zwiększenia liczby nagłych pożarów, powodzi czy innych zdarzeń nadzwyczajnych. Zgodnie bowiem z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” w regionie północno – wschodnim do 2030 r.:

- zwiększy się średnia roczna temperatura oraz liczba dni z temperaturą >25°C;
- nastąpi zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną;
- zwiększy się długość okresów suchych;
- przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r. Dokument wskazuje jednak, że należy się liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych, szczególnie w dwóch najbliższych dekadach. Tak duża

niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi.

Tabela 36. Zmiany warunków klimatycznych w regionie północno – wschodnim do 2030 r.

Wskaźniki klimatyczne	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Temperatura średnia roczna	7,0	7,6	7,6
Liczba dni z temperaturą <0°C	121	115	115
Liczba dni z temperaturą >25°C	24	30	31
Liczba stopniodni <17°C	3748	3581	3582
Długość okresu wegetacyjnego >5°C (w dniach)	216	220	221
Max opad dobowy (w mm)	25	24	26
Długość okresów suchych <1 mm (w dniach)	20	23	23
Długość okresów mokrych >1 mm (w dniach)	8,0	8,0	8,1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	104	93	93

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Wskazane zjawiska będą miały bezpośredni wpływ na stan środowiska także na terenie Gminy Rutka – Tartak, a zwłaszcza na występowanie zagrożeń naturalnych, w związku z czym konieczne jest podejmowanie działań mających na celu przeciwdziałanie ich skutkom.

5.5.3. ANALIZA SWOT

Tabela 37. Analiza SWOT – zagrożenia naturalne i poważne awarie

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – niskie narażenie na wystąpienie awarii przemysłowych; – niewielkie narażenie na wystąpienie wypadków pojazdów przewożących materiały niebezpieczne; – niskie zagrożenie wystąpieniem powodzi 	<ul style="list-style-type: none"> – narażenie na wystąpienie pożarów; – narażenie na występowanie susz; – występowanie pewnego narażenia na wystąpienie osuwisk i ruchów masowych; – wciąż niedostateczne wyposażenie jednostek OSP
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – podejmowanie na terenach ościennych działań mających na celu zmniejszenie zjawiska suszy oraz przeciwdziałania występowania pożarów i powodzi 	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja na terenie gminy zakładów narażonych na wystąpienie awarii przemysłowych; – następujące zmiany klimatyczne skutkujące nasileniem negatywnych zjawisk atmosferycznych takich jak ulewy czy silne wiatry

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Teren Gminy Rutka – Tartak jest w umiarkowanym stopniu zagrożony występowaniem różnych awarii, przy czym bardziej jest narażony na skutki zdarzeń naturalnych niż przemysłowych. Przygotowanie procedur działania w razie wystąpienia awarii w celu ich jak najmniejszego oddziaływania na środowisko może być jednym ze sposobów, aby awarie, które już wystąpią, nie wpłynęły decydująco na sytuację środowiska na terenie całej gminy.

Zmieniający się klimat może skutkować nieoczekiwanymi zjawiskami, na które jednak należy się przygotować, stosując monitoring ich występowania oraz ustalając zasady działania w razie ich wystąpienia.

By ograniczyć możliwość wystąpienia osuwisk warto rozważyć dokładną analizę terenów nimi zagrożonych przed zmianą użytkowania tych terenów (w tym szczególnie, gdy rozważa się wycinanie drzew na stokach) oraz wzięcie pod uwagę przeprowadzenia działań, które zmniejszą ryzyko ich wystąpienia (co może mieć szczególne znaczenia, gdy zmiany klimatyczne mogą skutkować nieoczekiwanymi zdarzeniami).

Nie występuje potrzeba szybkich działań inwestycyjnych by ograniczyć zagrożenia naturalne i wystąpienie poważnych awarii. Warto jednak ich możliwość wystąpienia brać pod uwagę podczas przeprowadzania innych przedsięwzięć.

5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

5.6.1. STAN AKTUALNY

5.6.1.1. LASY

Lasy spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje, z których najważniejsze to:

- funkcje przyrodnicze (ochronne), wyrażające się m.in. korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu globalnego i lokalnego, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem;
- funkcje społeczne, które m.in. kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy i zapewniają rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa;

- funkcje produkcyjne (gospodarcze), polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy, w tym przede wszystkim drewna i użytków ubocznych, a także realizacji racjonalnej gospodarki łowieckiej.

Zgodnie z danymi GUS w 2022 r. (dane za 2023 r. były jeszcze niedostępne) lesistość na terenie gminy wynosiła 25,3%. Powierzchnia gruntów leśnych wyniosła 2 657,98 ha. W porównaniu do średniej dla województwa podlaskiego (31,2%) gmina charakteryzuje się mniejszym poziomem lesistości.

Tabela 38. Powierzchnia gruntów leśnych

	Jedn. miary	2022
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	2 657,98
lesistość w %	%	25,3
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 875,76
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 869,12
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 868,72
grunty leśne prywatne	ha	782,22
Pozyskanie drewna (grubizny)		
ogółem	m ³	363
las prywatne	m ³	363

Źródło: dane GUS

5.6.1.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE

Na terenie Gminy Rutka – Tartak występują obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, należą do nich:

- obszar chronionego krajobrazu - Pojezierze Północnej Suwalszczyzny,
- park krajobrazowy - Suwalski Park Krajobrazowy,
- obszar natura 2000 - Ostoja Suwalska, Dolina Szeszupy, Torfowiska Gór Sudawskich, Jeleniewo,
- użytki ekologiczne – Kojle, Perty, Purwin,
- pomniki przyrody – tabela 39.

Tabela 39. Pomniki przyrody

Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Opis lokalizacji
Pojedynczy głaz	Decyzja Rlop-410b/2/67 Wydz. Rol. i Leśnictwa Prezydium WRN w Białymstoku z 30.06. 1967r. (Dz. Urz. WRN w Białymstoku z 1967r. Nr 7, poz. 57)	Głaz narzutowy (granit szaro-różowy) o obwodzie 840 cm.	brak danych	ok.. 2 km przed m. Rutka -Tartak, jadąc z Suwałk, 2 m od drogi, zarośnięty krzewami, słabo widoczny
Pojedynczy głaz	Uchwała Nr VI/35 Prezydium WRN w Białymstoku z 03.02.1953 r. (Dz. Urz. WRN w Białymstoku z 1953 r. Nr 3, poz.13)	Głaz narzutowy(granit szary), o obwodzie 630 cm	Krejwiany	w rzece Wigra, 250 m od zabudowań P. S. Kalinowskiego
Pojedynczy głaz	Uchwała Nr VI/35 Prezydium WRN w Białymstoku z 03.02.1953 r. (Dz. Urz. WRN w Białymstoku z 1953 r. Nr 3, poz.13)	Głaz narzutowy(granit szary), o obwodzie 820 cm	Rowele	200 m. od opuszczonych zabudowań Stakajtyśa
Pojedyncze drzewo	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. (Dz. Urz. WRN w Suwałkach z 1980 r. Nr 2, poz. 10)	Dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie 467 cm	Krejwiany	na łące, ok. 150 m od zabudowań Bernarda Dziermejki
Pojedynczy głaz	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. (Dz. Urz. WRN w Suwałkach z 1980 r. Nr 2, poz. 10)	Głaz narzutowy (granit szary) o obwodzie 619 cm	Rowele	ok. 1,2 km na pd od zab. P. Rytwińskiego, ok. 120m od lasu, na wzgórzu
Grupa drzew	Zarządzenie Nr 12/80 Woj. Suwalskiego z 12.03.1980 r. (Dz. Urz. WRN w Suwałkach z 1980r. Nr 2, poz. 10)	Modrzew europejski (Larix decidula) o obwodzie 47-79 cm	brak danych	brak danych
Grupa drzew	Decyzja Wydz. Rol. i Leśnictwa	Modrzew europejski (Larix decidula)	brak danych	brak danych

Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Opis lokalizacji
	Prezydium WRN w Białymstoku z 30.08.1962 (Dz. Urz. WRN w Białymstoku z 1962 r. Nr 10, poz. 125)	o obwodzie 160-280 cm		
Pojedynczy głaz	Decyzja RL-XIV-2/9/65 Wydz. Rol. i Leśnictwa Prezydium WRN w Białymstoku z 09.03.1965 r. (Dz. Urz. WRN w Białymstoku z 1965r. Nr 4, poz. 46)	Głaz narzutowy o obwodzie 103 cm	Poszeszupie	ok. 500 m od zabudowań J. Oszkinisa (dom nr 5), w lesie na wzgórzu
Pojedynczy głaz	Decyzja RLiSOP-410b/1/13/73 Wydz. Rol. Leśnictwa i Skupu Prezydium WRN w Białymstoku z 22.10.1973 r. (DZ Urz. WRN w Białymstoku z 1973r. NR 18, poz. 178)	Głaz narzutowy (granit czarny) o obwodzie 851 cm	Rowele	ok. 1,2 km na pd od zabudowań P. Rytwyńskiego, ok.. 140 m od lasu, na wzgórzu

Źródło: Rejestr pomników przyrody na terenie województwa podlaskiego - stan na dzień 08 kwietnia 2022 r., Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku

Użytki ekologiczne

- Kojle

Data ustanowienia: 07.06.1996 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 18/96 Wojewody Suwalskiego z dn. 21.05.1996 w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów wodnych (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z dn. 23.05.1996 Nr 36 poz. 95), Rozporządzenie Nr 20/01 Wojewody Podlaskiego z dn. 16.07.2001 w sprawie uznania oczka wodnego z dn. ekosystemem bagiennym jezior z dn. ekosystemami bagiennymi oraz jezior za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dn. 18.07.2001 Nr 24 poz. 392).

Rodzaj: naturalny zbiornik wodny. Powierzchnia: 19,3800 ha. Tekstowy opis granic: Kleszczówek, działka nr 46.

Nie obowiązują ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

- Perty

Data ustanowienia: 07.06.1996 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 18/96 Wojewody Suwalskiego z dn. 21.05.1996 w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów wodnych (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z dn. 23.05.1996 Nr 36 poz. 95), Rozporządzenie Nr 20/01 Wojewody Podlaskiego z dn. 16.07.2001 w sprawie uznania oczka wodnego z dn. ekosystemem bagiennym jezior z dn. ekosystemami bagiennymi oraz jezior za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dn. 18.07.2001 Nr 24 poz. 392).

Rodzaj naturalny: zbiornik wodny. Powierzchnia: 21,5600 ha. Tekstowy opis granic: Kleszczówek, działka nr 55.

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

- Purwin

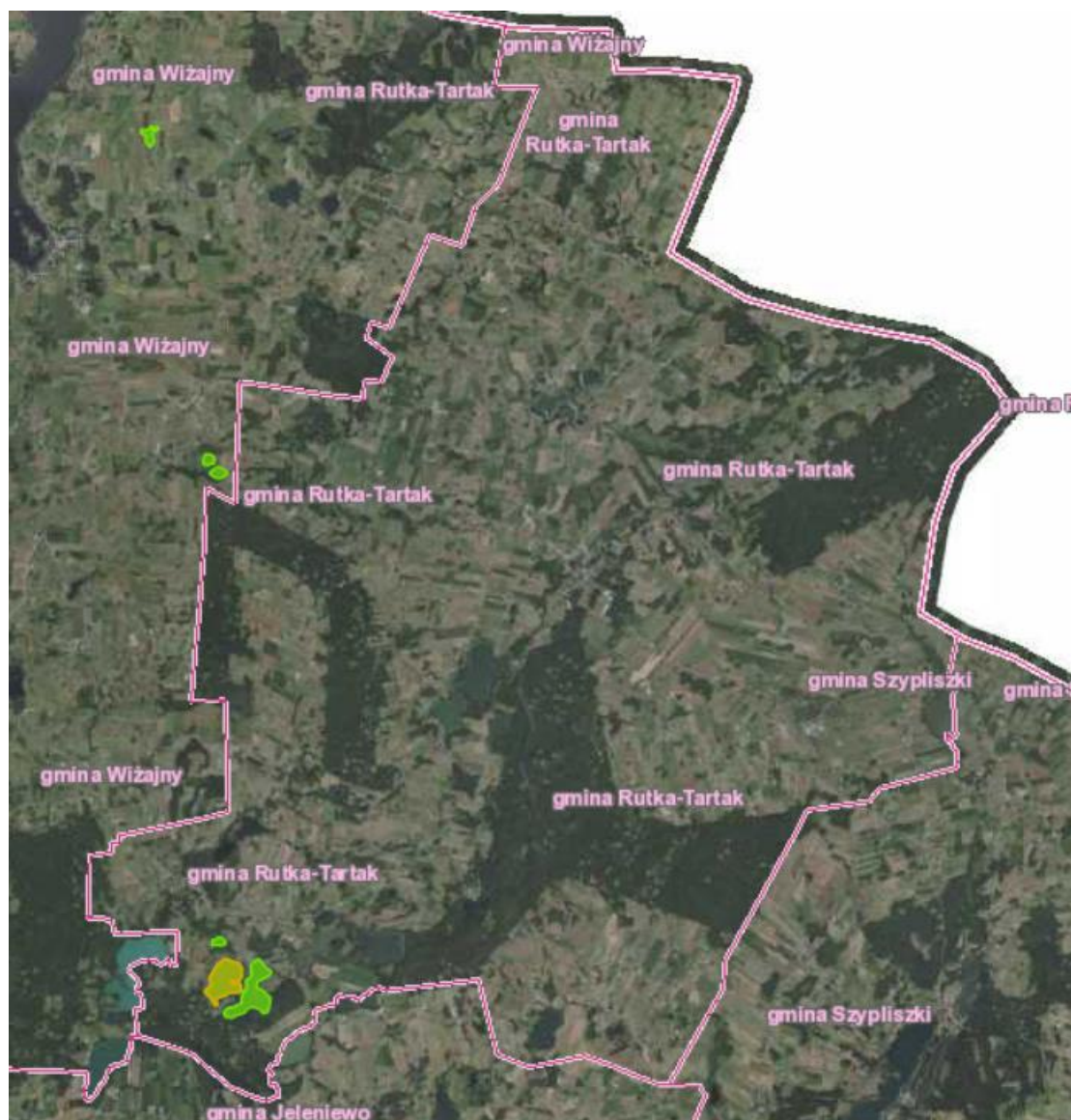
Opis wartości przyrodniczej: Jezioro Purwin wraz z przylegającymi do niego torfowiskami: przejściowym i niskim oraz łąkę storczykową. Data ustanowienia: 21.10.2008 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 11/08 Wojewody Podlaskiego z dn. 30.09.2008 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą "Purwin" (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dn. 06.10.08 Nr 236 poz. 2424).

Rodzaj: torfowisko. Powierzchnia: 1,5200 ha. Tekstowy opis granic: Kleszczówek, działka nr 21 i część działki 24.

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

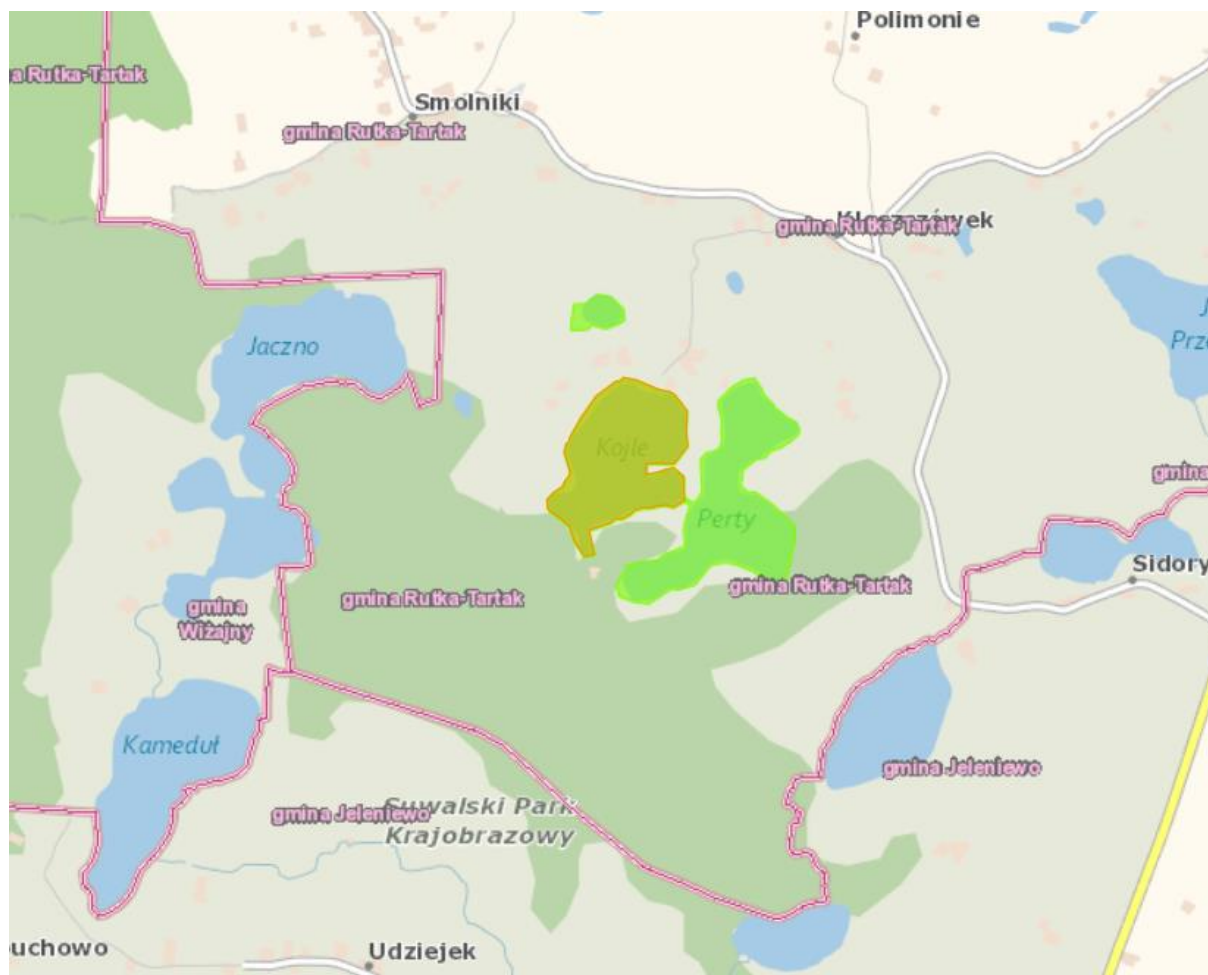
Cele ochrony Ochrona torfowisk przejściowego i niskiego z licznymi gatunkami roślin podlegającymi ochronie gatunkowej oraz jeziora Purwin, ważnego w zachowaniu odpowiednich stosunków wodnych.

Rysunek 20. Położenie użytków ekologicznych, cz. 1



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

Rysunek 21. Położenie użytków ekologicznych, cz. 2



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” – celem ochrony ekosystemów Obszaru jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi o łącznej powierzchni 42 733,65 ha, z czego 6 785,26 ha znajduje się na terenie Gminy Rutka – Tartak.

Data wyznaczenia: 01.01.1991 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167).

Inne akty prawne związane z obszarem:

Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1998 r. Nr 36, poz. 194).

Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2004 r. Nr 142, poz. 1901),

Rozporządzenie Nr 20/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 733),

Rozporządzenie Nr 63/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 180, poz. 2098),

Rozporządzenie Nr 15/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2007 r. Nr 252, poz. 2631).

Obecnie obszar działa na podstawie Uchwały Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2015 r., poz. 2116) zmienioną uchwałą nr L/468/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25.06.2018 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2018 r., poz. 2906) oraz uchwałą nr XVIII/216/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27.04.2020 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2020 r., poz. 2246).

Na Obszarze 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) 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;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) 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 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.

Zakaz, o którym mowa w punkcie 2 nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
– których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).

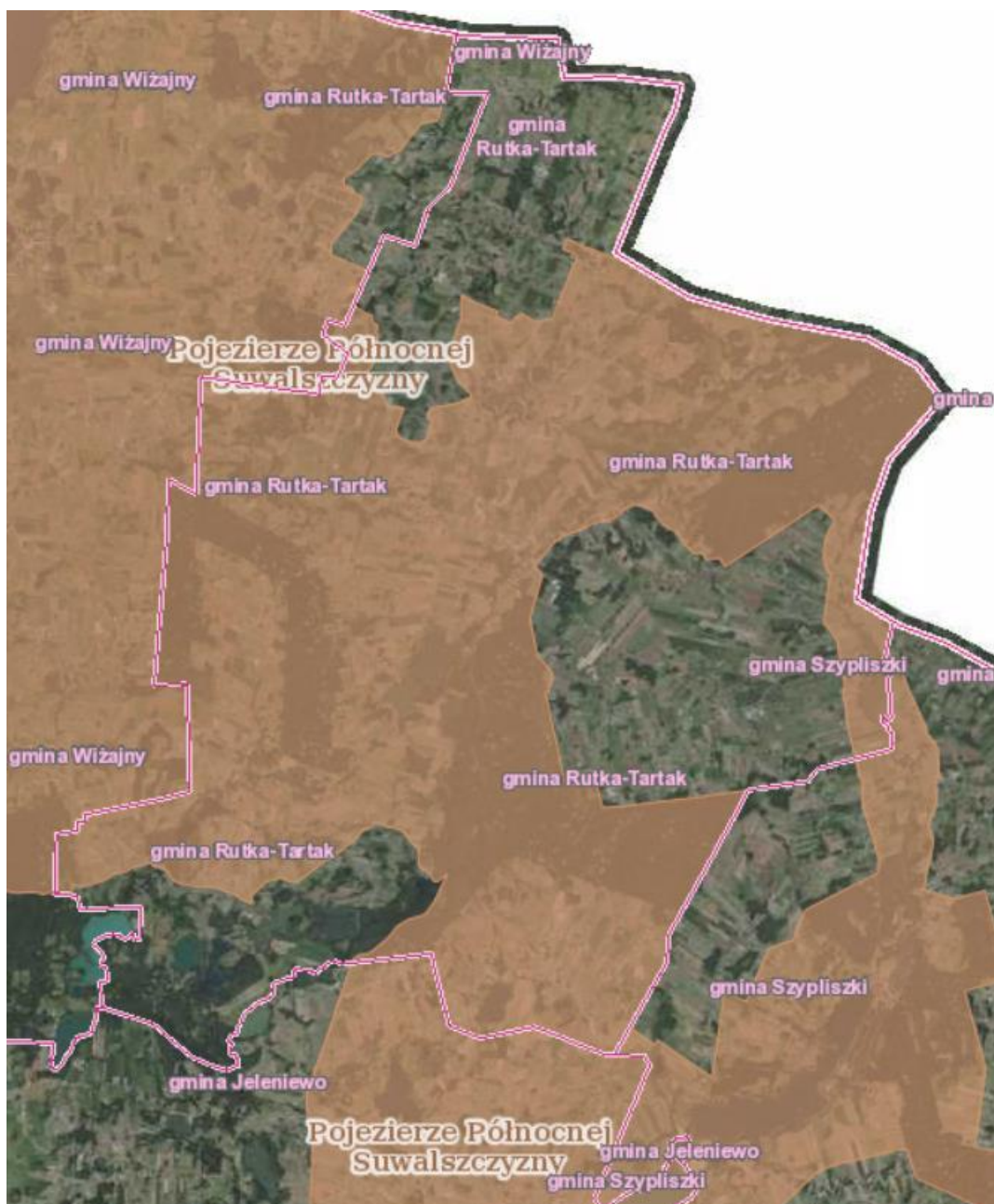
Zakazy określone w punktach 3 i 4 nie dotyczą części Obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych.

Zakaz określony w punkcie 7 nie dotyczy:

- 1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;
- 2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem obiektów małej architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2023, poz. 977 z późn. zm.);
- 3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;
- 5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:
 - a) o nie więcej niż 10 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,
 - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;
- 6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 7) terenów w granicach administracyjnych miasta Suwałki, z wyłączeniem doliny rzeki Czarna Hańcza;
- 8) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024, poz. 725), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.

Rysunek 22. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Park Krajobrazowy

Suwalski Park Krajobrazowy - data utworzenia: 12.01.1976 r. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Uchwała Nr III/14/76 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach (Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z 1976 Nr 1, poz. 3).

Dane pozostałych aktów prawnych:

Rozporządzenie Nr 4/06 Wojewody Podlaskiego z 31 sierpnia 2006 r. w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2006 r. Nr 221, poz. 2157),

Rozporządzenie Nr 2/07 Wojewody Podlaskiego z 14 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2007 r. Nr 64, poz. 538),

Uchwała Nr XII/92/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2120),
Uchwała Nr L/474/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2018 r. poz. 2912).

Ogólna powierzchnia: 6 337,6600 ha z czego 832,13 ha na terenie Gminy Rutka – Tartak.
Ogólna powierzchnia otuliny: 9 306,2402 ha z czego 1 214,45 ha na terenie Gminy Rutka – Tartak.

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Obowiązywał plan ochronny. Został on ustanowiony poprzez Rozporządzenie Nr 25/03 Wojewody Podlaskiego z dnia 6 listopada 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Suwalskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2003 r. Nr 117, poz. 2162).

Do szczególnych celów ochrony Parku należy:

Ze względu na wartości przyrodnicze:

- a) zachowanie unikatowego, młodoglacjalnego krajobrazu Północnej Suwalszczyzny w postaci licznie występujących moren czołowych i dennych, rynien i dolin rzeczno-jeziornych, głazów narzutowych,
- b) zachowanie ekosystemów wodnych, w tym Jeziora Hańcza - najgłębszego jeziora w Polsce,
- c) zachowanie chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin związanych z siedliskami charakterystycznymi dla Parku.

Ze względu na wartości historyczne i kulturowe:

- a) ochrona tożsamości kulturowej obszaru,
- b) ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego,
- c) odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji;

Ze względu na walory krajobrazowe:

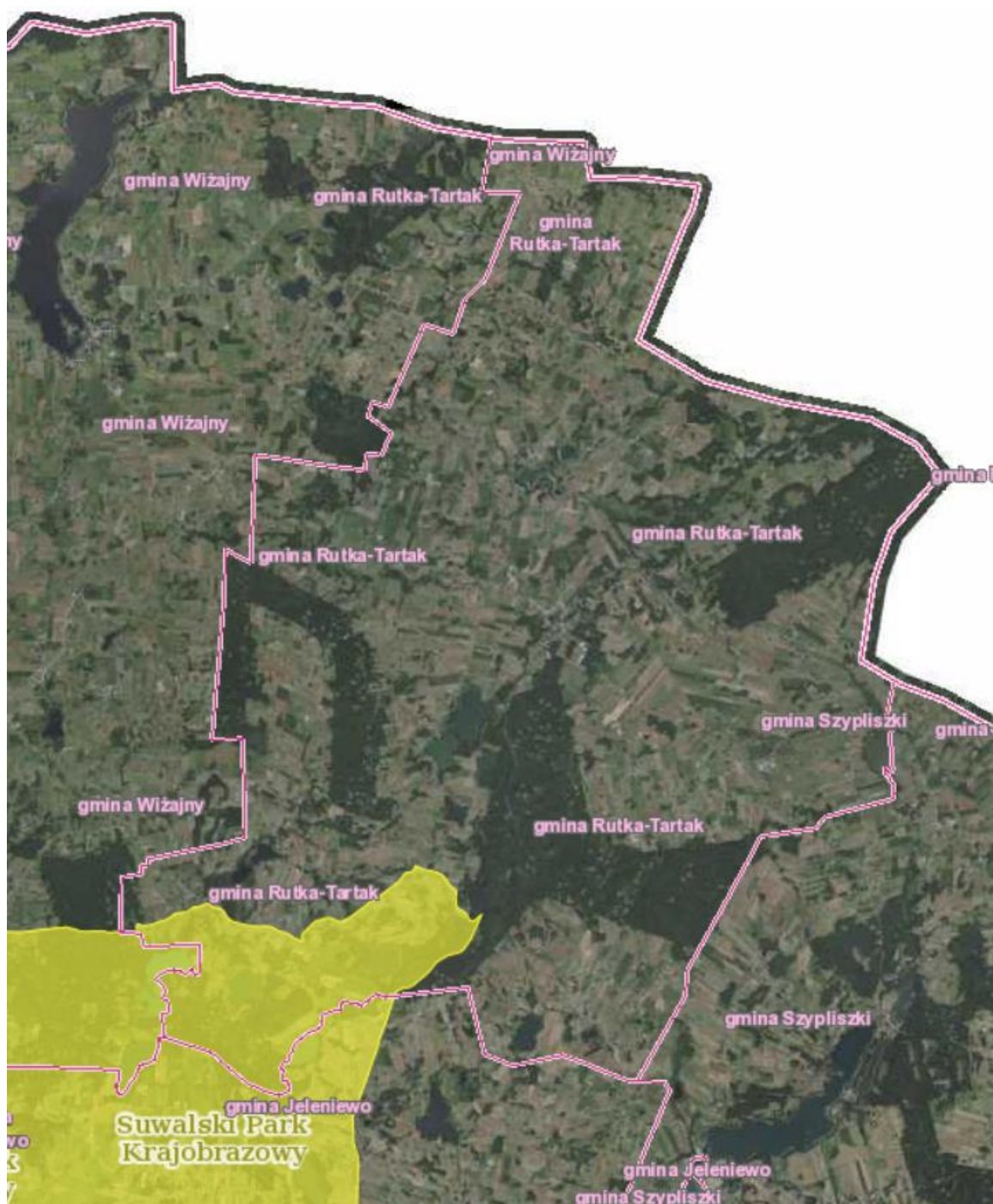
- a) zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska,
- b) ochrona struktur geomorfologicznych,
- c) przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych,
- d) utrzymanie charakterystycznych typów zabudowy.

Zgodnie ze wspomnianym rozporządzeniem plan ochrony ustanowiony był na okres od 1 grudnia 2003 r. do 30 listopada 2023 r.

W Parku występują następujące główne siedliska przyrodnicze:

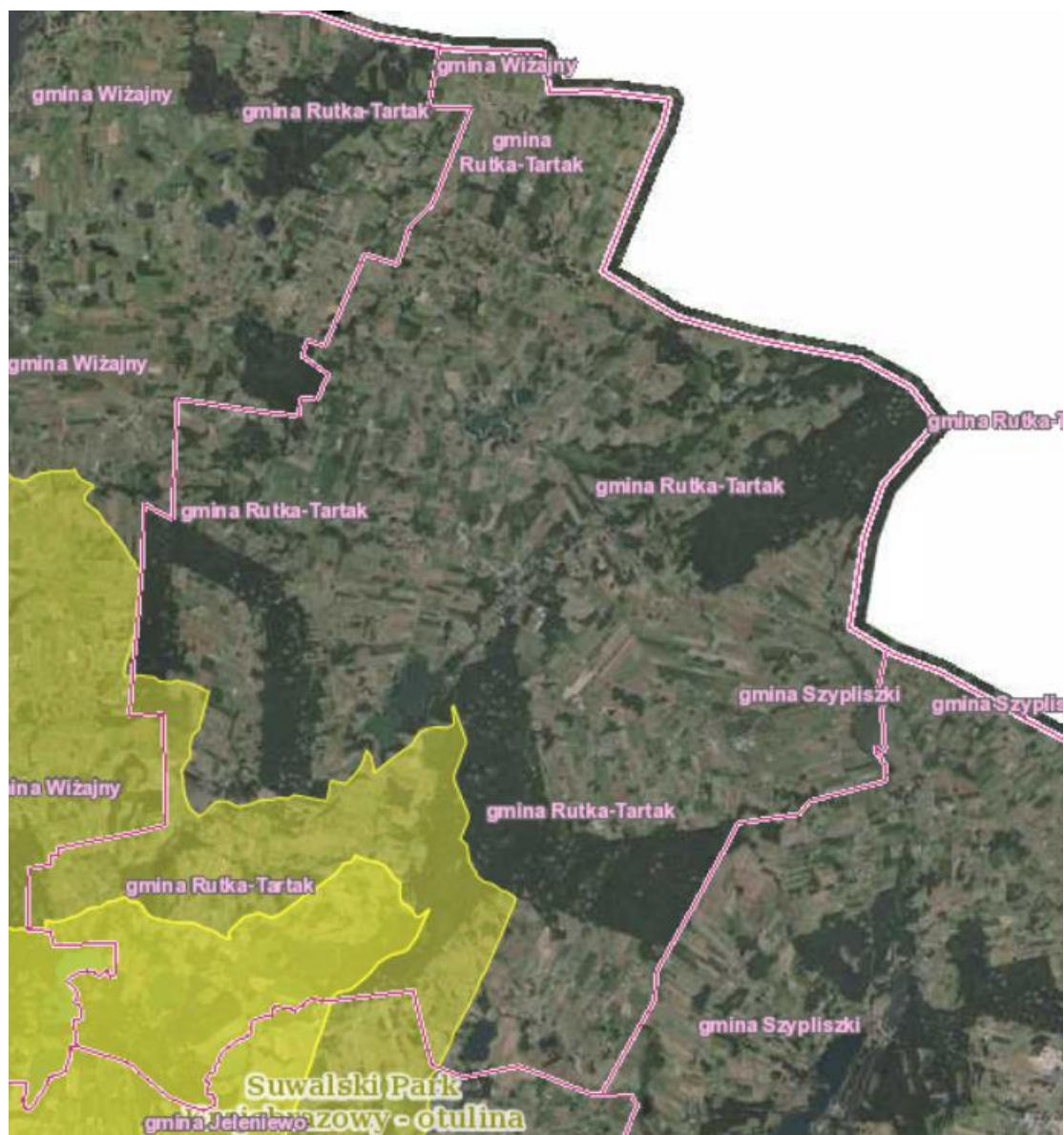
- 1) szuwar darniowy paprociowy Thelypteridi – Phragmitetum
- 2) szuwar tatarakowy Acoretum calami
- 3) szuwar paprociowo- turzycowy Dryopteridi-Caricetum limosae
- 4) szuwar darniowy paprociowy Thelypteridi – Phragmitetum
- 5) szuwar kępowy z turzycą prosową Caricetum paniculatae
- 6) szuwar bagienny Dryopteridi - Caricetum limosae
- 7) turzycowisko z turzycą dziobkową Caricetum rostratae
- 8) turzycowisko szuwarowe z turzycą pęcherzykową Caricetum vesicariae
- 9) turzycowisko z turzycą zaniedbaną Caricetum neglectae
- 10) łąka bagienna z turzycą nitkową Caricetum lasiocarpae
- 11) łąka bagienna z turzycą darniową Caricetum caespitosae
- 12) kwaśne torfowisko niskie Caricetum fusco – paniculatae
- 13) kwaśne torfowisko niskie Dryopteridi - Caricetum fuscae
- 14) mszar torfowiska wysokiego Sphagnetum magellanici
- 15) mszar torfowiskowy z turzycą bagienną Sphagno – Caricetum limosae
- 16) torfowiskowa łąka z turzycą strunową Caricetum chordorhizae
- 17) mokra łąka z turzycą obłą Caricetum diandrae
- 18) łąka wilgotna z ostrożeniem warzywnym Cirsietum oleracei
- 19) wilgotna łąka ostrożeniowa Cirsietum rivularis
- 20) ols Carici elongatae – Alnetum
- 21) łąg gwiazdnicowy Stellario – Alnetum
- 22) zbiorowisko krzewiaste łągowe Pado – Alnion
- 23) łąg olsowy Circae – Alnetum
- 24) las mieszany leszczynowo - świerkowy Corylo – Piceetum
- 25) grąd (las świeży) Tilio – Carpinetum
- 26) bór brusznicowy Vaccineto vitis – idea – Pinetum

Rysunek 23. Położenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 24. Suwalski Park Krajobrazowy z otuliną



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary Natura 2000

- Ostoja Suwalska, PLH200003

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa. Data wyznaczenia przez KE: 15.01.2008 r. Data wyznaczenia w Polsce: 25.02.2022 r. Status: specjalny obszar ochrony siedlisk. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str.383).

Dane pozostałych aktów prawnych związanych z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Suwalska (PLH200003) (Dz.U. 2022 poz. 349).

Ogólna powierzchnia: 6 349,5100 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Ustanowiono plan zadań ochrony albo plan ochrony, za pomocą aktu/ów:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Suwalska PLH200003 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2014 r., poz. 1772).

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Suwalska PLH200003 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r., poz. 4395).

Tabela 40. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Suwalska PLH200003

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic	Utrzymanie dotychczasowego stanu zachowania siedliska na znanych stanowiskach w obszarze na poziomie właściwym (FV). Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
Murawy kserotermiczne	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania. Odtworzenie właściwej struktury i funkcji siedliska na co najmniej 50% stanowisk występowania.
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Eliminacja ekspansywnych drzew i krzewów.
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	Dostępne dane na temat występowania siedliska w obszarze wskazują na to, że ocena reprezentatywności nie kwalifikuje siedliska jako przedmiotu ochrony. Stopień wykształcenia fitocenoz znacząco odbiega od typowych wzorców, a stosunkowo mała powierzchnia (5 m ²) wskazuje na nieistotne znaczenie siedliska w ochronie obszaru Natura 2000. Istnieje konieczność weryfikacji Standardowego Formularza Danych.
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Utrzymanie właściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanu połączone ze

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
	stopniowym wzbogaceniem ilości martwego drewna. Poprawa wskaźników ochrony siedliska poprzez kształtowanie właściwego dla niego składu gatunkowego i struktury.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Utrzymanie właściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanu połączone ze stopniowym wzbogaceniem ilości martwego drewna. Poprawa wskaźników ochrony siedliska poprzez kształtowanie właściwego dla niego składu gatunkowego i struktury.
Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Zachowanie parametrów stanu populacji i stanu siedliska na obecnym poziomie (FV).
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Koza <i>Cobitis taenia</i>	Monitorowanie stanu ochrony gatunku.
Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Monitorowanie stanu ochrony gatunku.
Skójką gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.
Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Suwalska PLH200003

- Dolina Szeszupy, PLH200016

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa. Data wyznaczenia przez KE: 08.02.2011 r. Data wyznaczenia w Polsce: 25.02.2022 r. Status: specjalny obszar ochrony siedlisk. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: 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) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146).

Pozostałe akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Szeszupy (PLH200016) (Dz.U. 2022 poz. 351).

Ogólna powierzchnia terenu: 1 701,3500 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Plan zadań ochronnych ustanowiony za pomocą Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szeszupy PLH200016 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2017, poz. 3677).

Tabela 41. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szeszupy

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymphaeion, Potamion	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1. Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska.
Murawy kserotermiczne	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1. Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska.
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1. Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	W trakcie prac nad PZO nie potwierdzono występowania siedliska ani z oceną stopnia reprezentatywności kwalifikującą je jako przedmiot ochrony, ani z oceną stopnia reprezentatywności D. Istnieje konieczność weryfikacji Standardowego Formularza Danych.
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Poprawa stanu ochrony na co najmniej 25% powierzchni siedliska z U2 na U1.
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Poprawa wskaźnika wieku drzewostanów. Zmniejszenie udziału gatunków drzew iglastych w drzewostanach o 25%.
Bory i lasy bagienne	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Poprawa wskaźnika wieku drzewostanów.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Poprawa wskaźnika wieku drzewostanów. Utrzymanie wskaźnika naturalności koryta rzecznoego na poziomie właściwym na co najmniej 50 % pławów siedliska.
Sierpowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus	Utrzymanie istniejących stanowisk. Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
	(siedliska 7230) na co najmniej 25% stanowisk gatunku z U2 na U1.
Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i>	Utrzymanie istniejących stanowisk. Poprawa stanu ochrony siedliska gatunku (siedliska 7230) na co najmniej 25% stanowisk gatunku z U2 na U1.
Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Utrzymanie istniejących stanowisk. Poprawa stanu zachowania płatów siedliska 7230 na co najmniej 25% stanowisk gatunku z U2 na U1.
Bóbr <i>Castor fiber</i>	Utrzymanie istniejących siedlisk gatunku.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Utrzymanie istniejącego charakteru koryta rzeki stanowiącej siedlisko występowania gatunku oraz zachowanie bazy żerowiskowej gatunku (ryby, płazy).
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Utrzymanie istniejących stanowisk i liczebności populacji.
Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Utrzymanie istniejących stanowisk i liczebności populacji.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szeszupy PLH200016

- Torfowiska Gór Sudawskich, PLH200017

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa. Data wyznaczenia przez KE: 08.02.2011 r. Data wyznaczenia w Polsce: 18.02.2022 r. Status: specjalny obszar ochrony siedlisk. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: 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) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146). Inne akty prawne związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowiska Gór Sudawskich (PLH200017) (Dz.U. 2022, poz. 254).

Ogólna powierzchnia obszaru: 98,5100 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2018, poz. 5121).

Tabela 42. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Gór Sudawskich

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1.

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska (4,66 ha). Utrzymanie stanu ochrony siedliska w obszarze na poziomie co najmniej U1 na co najmniej 50 % pól siedliska.
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	W trakcie prac nad planem zadań ochronnych nie potwierdzono występowania siedliska ani z oceną stopnia reprezentatywności kwalifikującą je jako przedmiot ochrony, ani z oceną stopnia reprezentatywności D. Istnieje konieczność weryfikacji Standardowego Formularza Danych poprzez usunięcie zapisu o siedlisku.
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska (9,30 ha). Przywrócenie nieleśnego charakteru co najmniej 25% powierzchni siedliska obecnie zakrzaczonej lub zadrzewionej.
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Utrzymanie co najmniej 75% obecnej powierzchni siedliska (co najmniej 1,88 ha). Przywrócenie nieleśnego charakteru co najmniej 25% powierzchni siedliska obecnie zakrzaczonej lub zadrzewionej (co najmniej 0,62 ha).
Bory i lasy bagienne	W trakcie prac nad planem zadań ochronnych nie potwierdzono występowania siedliska z oceną stopnia reprezentatywności kwalifikującą je jako przedmiot ochrony. Istnieje konieczność weryfikacji SDF poprzez zmianę oceny na D.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska (8,17 ha). Poprawa uwodnienia 25% powierzchni siedliska.
Kumak nizinny Bombina bombina	Utrzymanie istniejących siedlisk gatunku.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017

- Jeleniewo, PLH200001

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa. Data wyznaczenia przez KE: 15.01.2008 r. Data wyznaczenia w Polsce: 02.03.2022 r. Status: specjalny obszar ochrony siedlisk. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383). Inne akty związane z obszarem: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jeleniewo (PLH200001) (Dz.U. 2022 poz. 388). Ogólna powierzchnia: 5 910,0700 ha.

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Ustanowiono plan zadań ochrony albo plan ochrony. Akty: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego

z 2014 r., poz. 1771), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r., poz. 1991), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 2 kwietnia 2019 r. zmieniające zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2019 r., poz. 1910).

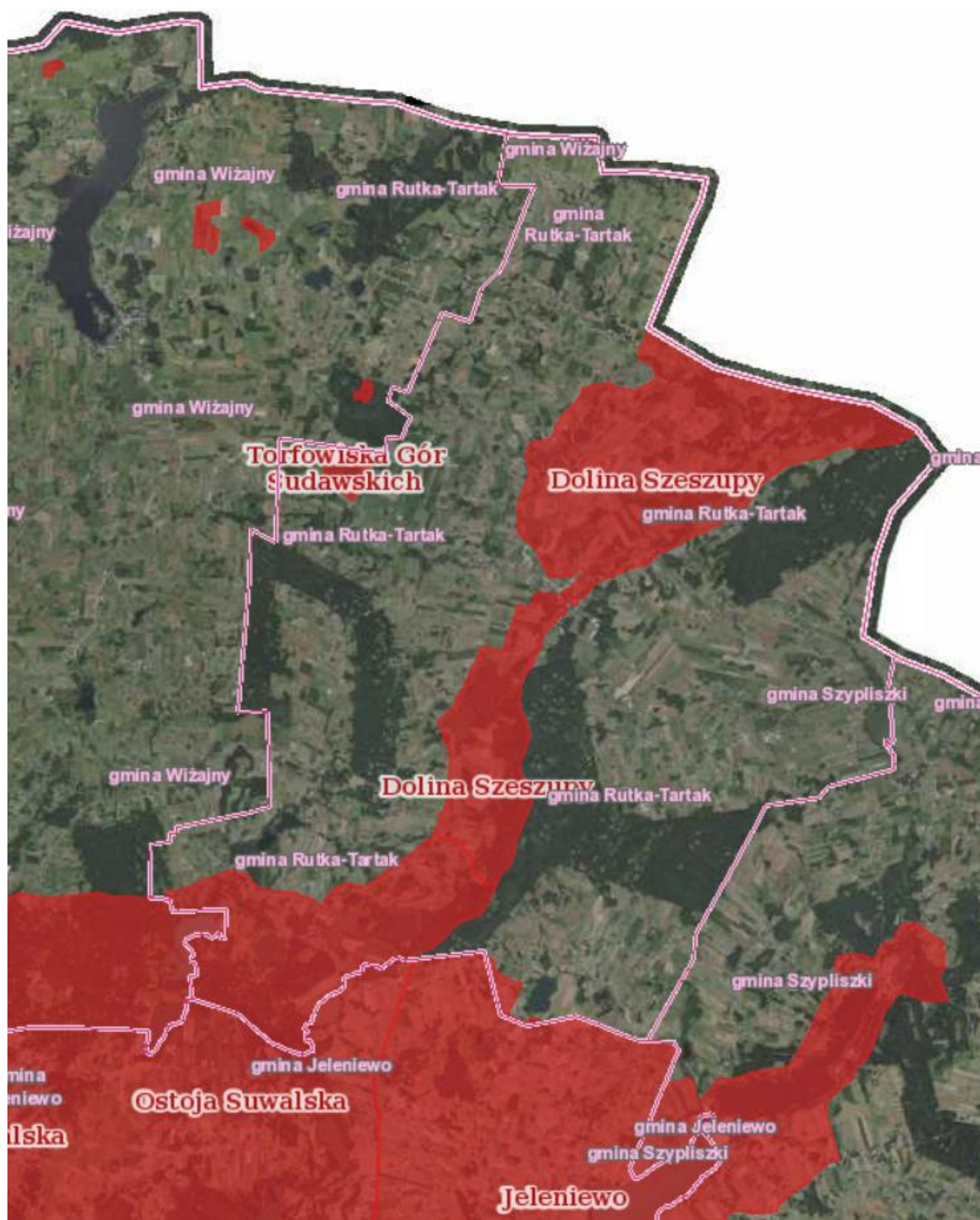
Tabela 43. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	Zachowanie dotychczasowego biegu rzek i potoków.
Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez ekstensywne użytkowanie muraw na co najmniej 75% płatów siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem pełnego rozpoznania występowania siedliska w obszarze, oceny jego stanu ochrony oraz zaplanowania działań ochronnych.
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez ekstensywne użytkowanie muraw na co najmniej 75% płatów siedliska.
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elotioris)	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem pełnego rozpoznania występowania siedliska w obszarze, oceny jego stanu ochrony oraz zaplanowania działań ochronnych.
Niżowe torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Zachowanie powierzchni siedliska i poprawa stanu ochrony siedliska. Stabilizacja procesów sukcesji wtórnej roślinności. Usprawnienie bilansu wodnego poprzez obniżenie ewapotranspiracji.
Bory i lasy bagienne	Ochrona seminaturalnego charakteru siedliska z możliwością regulacji zagęszczenia drzewostanu.

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
	Ochrona zbliżonego do naturalnego charakteru siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Osiągnięcie właściwego stanu ochrony siedliska poprzez kształtowanie właściwego dla niego składu gatunkowego i struktury.
Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Zachowanie parametrów stanu populacji i stanu siedliska na obecnym poziomie (FV).
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku.
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Brak danych potwierdzających występowanie gatunku w obszarze Natura 2000 z oceną populacji kwalifikującą go jako przedmiot ochrony. Istnieje konieczność weryfikacji Standardowego Formularza Danych.
Lipiennik <i>Loesela Liparis loeselii</i>	Osiągnięcie właściwej struktury i funkcji siedliska gatunku na co najmniej 50% stwierdzonych stanowisk jego występowania. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu populacji gatunku i zaplanowania działań ochronnych.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (zarządzenie z 2019 r. nie dotyczy tego zagadnienia)

Rysunek 25. Położenie obszarów Natura 2000 – obszary siedliskowe

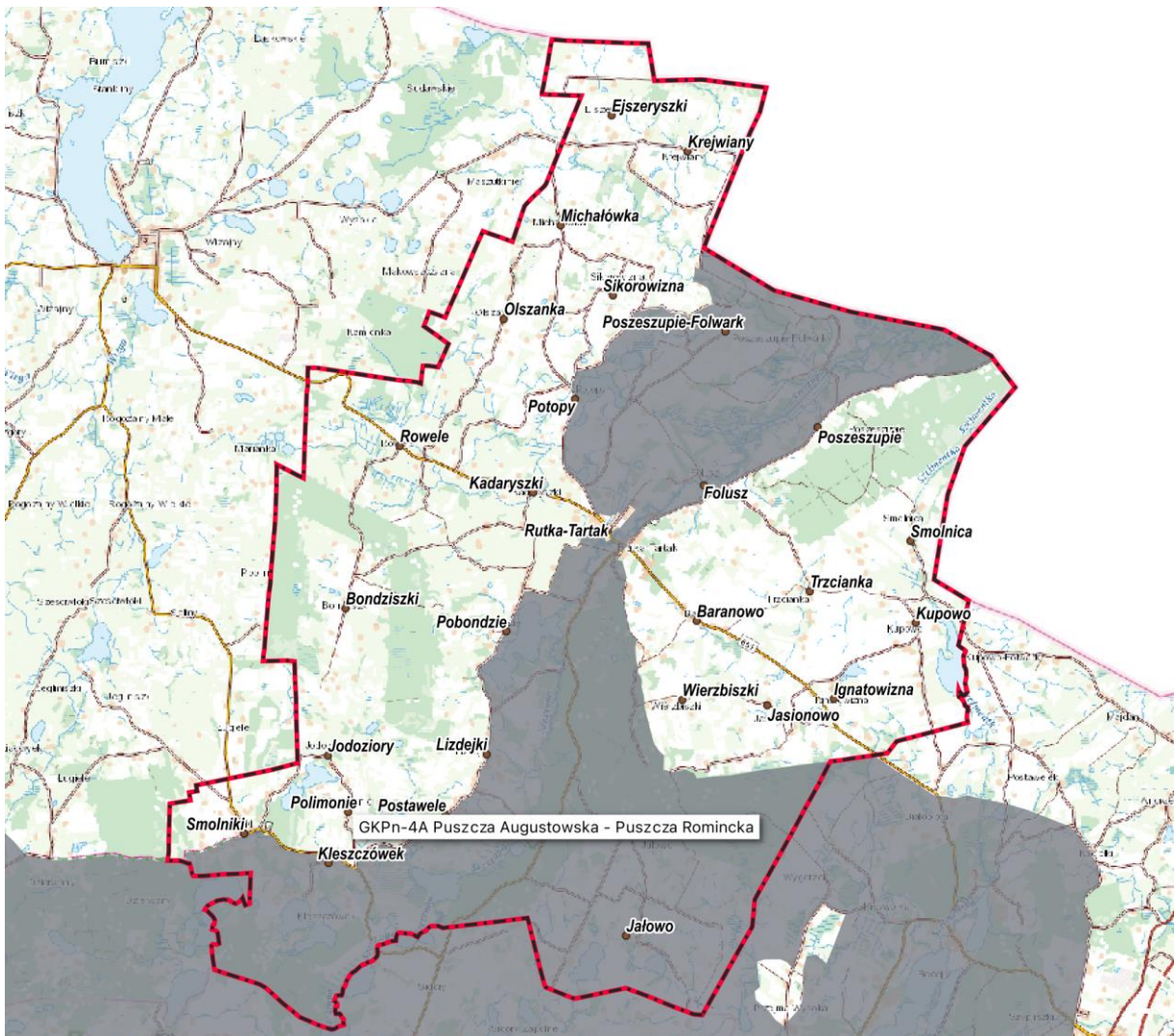


Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Korytarze ekologiczne

Na terenie Gminy Rutka – Tartak zlokalizowany jest korytarz ekologiczny Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska GKPn-4A (na podstawie ustaleń zawartych w PZPWP).

Rysunek 26. Mapa korytarzy ekologicznych



Źródło: opracowanie własne na podstawie PZPWP.pl

5.6.2. PRESJE

Zagrożenia środowiska leśnego ze względu na źródło pochodzenia można podzielić na: abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne.

Do czynników abiotycznych zalicza się:

- czynniki atmosferyczne:
 - zakłócenia pogodowe:
 - ciepłe zimy;
 - niskie temperatury;
 - późne przymrozki;
 - upalne lata;
 - obfity śnieg i szadź;

- termiczno-wilgotnościowe:
 - niedobór wilgoci;
 - powodzie;
- wiatr:
 - huragany;
- właściwości gleby:
 - wilgotnościowe:
 - niski poziom wód gruntowych;
 - żyznościowe:
 - gleby piaszczyste;
 - grunty porolne;
- warunki fizjograficzne:
 - warunki górskie.

Wśród czynników biotycznych wyróżnia się:

- strukturę drzewostanów:
 - niezgodność z siedliskiem:
 - drzewostany iglaste na siedliskach lasowych;
- szkodniki owadzie:
 - pierwotne;
 - wtórne;
- grzybowe choroby infekcyjne:
 - liści i pędów;
 - pni;
 - korzeni;
- nadmierne występowanie roślinożernych ssaków:
 - zwierząt łownych;
 - gryzoni.

Z kolei do czynników antropogenicznych zalicza się:

- zanieczyszczenia powietrza:
 - energetyka;
 - gospodarka komunalna;
 - transport;
- zanieczyszczenia wód i gleb:
 - przemysł;

z położenia naszego kraju na granicy dwóch klimatów, kontynentalnego i morskiego, a w konsekwencji stałego i równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane często jako stresowe, można sklasyfikować z uwzględnieniem:

- pochodzenia – jako abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne;
- charakteru oddziaływania – jako fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne;
- długości oddziaływania – jako chroniczne i okresowe;
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym – jako predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

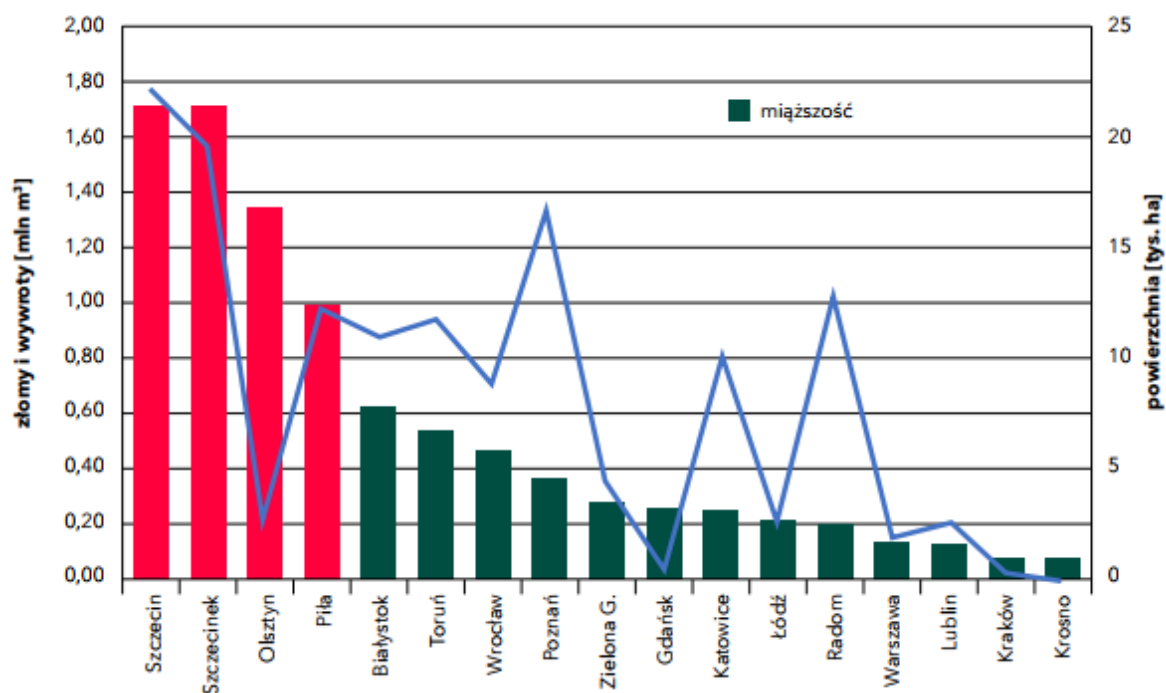
W 2022 r. głównymi zjawiskami kłeskowymi o zasięgu krajowym były wiatr i susza. W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat, zarządzanych przez Lasy Państwowe, odnotowano 138,7 tys. ha drzewostanów istotnie uszkodzonych przez czynniki abiotyczne (1,95% lasów w zarządzie LP), w tym przez wiatr 96,2 tys. ha (1,35% lasów w zarządzie LP) i przez zakłócenia stosunków wodnych, głównie suszę 29,3 tys. ha (0,41% lasów w zarządzie LP).

Na terenie 93% nadleśnictw stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez co najmniej jeden czynnik abiotyczny (1 czynnik – 16%, 2 czynniki – 34%, 3 czynniki – 28%, 4 czynniki – 13%, 5 i 6 czynników – 1%). Objawy osłabienia lub uszkodzenia drzewostanów spowodowane wiatrem odnotowano na terenie 210 nadleśnictw (70% całkowitej powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 20 lat istotnie uszkodzonych przez czynniki abiotyczne), drugim co do ważności czynnikiem na terenie 173 nadleśnictw było zakłócenie stosunków wodnych, głównie susza. Udział tego czynnika w całkowitej powierzchni szkód abiotycznych wyniósł 21%.

W ramach przeciwdziałania bezpośrednim (zniszczenie, zamieranie) i pośrednim (osłabienie i zwiększenie podatności na zasiedlenie przez szkodniki i patogeny) skutkiem oddziaływania czynników abiotycznych Lasy Państwowe zrealizowały, zgodnie z ustawą o lasach, zadania ochronne polegające na usuwaniu drzew zniszczonych/zamarych lub uszkodzonych m.in. przez suszę i inne czynniki. Miąższość złomów i wywrotów głównych gatunków lasotwórczych pozyskanych w 2022 r. osiągnęła poziom 9,4 mln m³. Jest to jedna z najwyższych wartości tej kategorii użytków drzewnych, nie notowana od lat 2017–2018, w których uprzętały szkody powstałe po sierpniowym huraganie z 2017 r.

Po uwzględnieniu powierzchniowego i miąższościowego rozmiaru szkód można stwierdzić, że w 2022 r. najbardziej zagrożone ze strony czynników abiotycznych były drzewostany na terenach RDLP: Szczecin (pow. 22,2 tys. ha, pozyskane złomy i wywroty 1,7 mln m³), Szczecinek (pow. 19,7 tys. ha, złomy i wywroty 1,7 mln m³), Olsztyn (pow. 2,8 tys. ha, złomy i wywroty 1,3 mln m³) i Piła (pow. 12,4 tys. ha, złomy i wywroty 1 mln m³). Na terenach większości RDLP głównymi abiotycznymi czynnikami szkodotwórczymi były wiatr i zakłócenia stosunków wodnych.

Wykres 8. Miąższość drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych (złomy i wywroty) i powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne w 2022 r. według RDLP (kolorem czerwonym wyróżniono dyrekcje, w których odnotowano największe szkody)



Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2022

Z danych zaprezentowanych na wykresie 8 widać, że sytuacja na terenie RDLP Białystok nie została oceniona jako ta, w której odnotowano największe szkody. Wciąż jednak sytuacja ta mogłaby wyglądać lepiej.

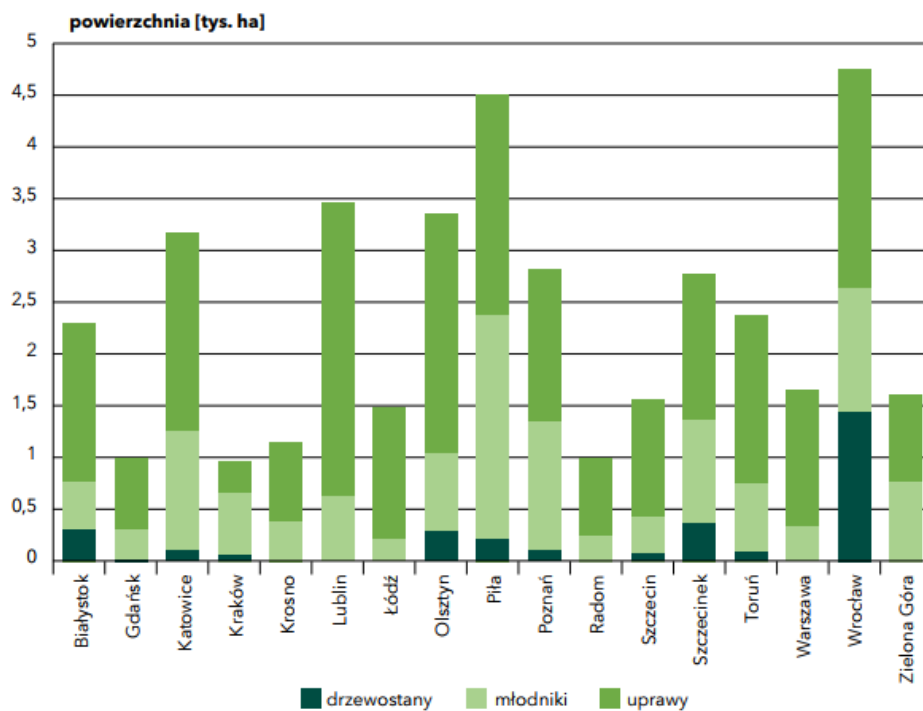
Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w „Raporcie o stanie lasów w Polsce 2022” rok 2022 charakteryzował się wzrostem zagrożenia drzewostanów przez szkodniki owadzie, w głównej mierze w związku z przejściem głównych gatunków szkodników pierwotnych sosny w fazę przyspieszonego wzrostu ich liczebności. Głównymi szkodnikami owadziemi nękającymi lasy na terenie wszystkich RDLP były foliofagi drzewostanów sosnowych. Drugą co do ważności grupą owadów, po foliofagach sosny, były imagines chrabąszczy *Melolontha* spp.

W 2022 r. całkowita powierzchnia występowania kambio- i ksylofagów wyniosła 47,1 tys. ha (0,7% lasów w zarządzie PGL LP). W związku z wysokim zagrożeniem ze strony tej grupy owadów konieczne było podjęcie działań zapobiegających rozwojowi ich gradacji, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych, świerkowych i dębowych. Ogółem w ramach cięć sanitarnych pozyskano 11,5 mln m³ drewna (28,5% pozyskania grubizny ogółem), w tym 2,1 mln m³ posuszu i 9,4 mln m³ złomów i wywrotów.

W 2022 r. choroby infekcyjne wystąpiły na łącznej powierzchni 161 tys. ha, o 5% (8,6 tys. ha) mniejszej niż w poprzednim roku (2021). Na terenie RDLP Białystok nie był to znaczący problem.

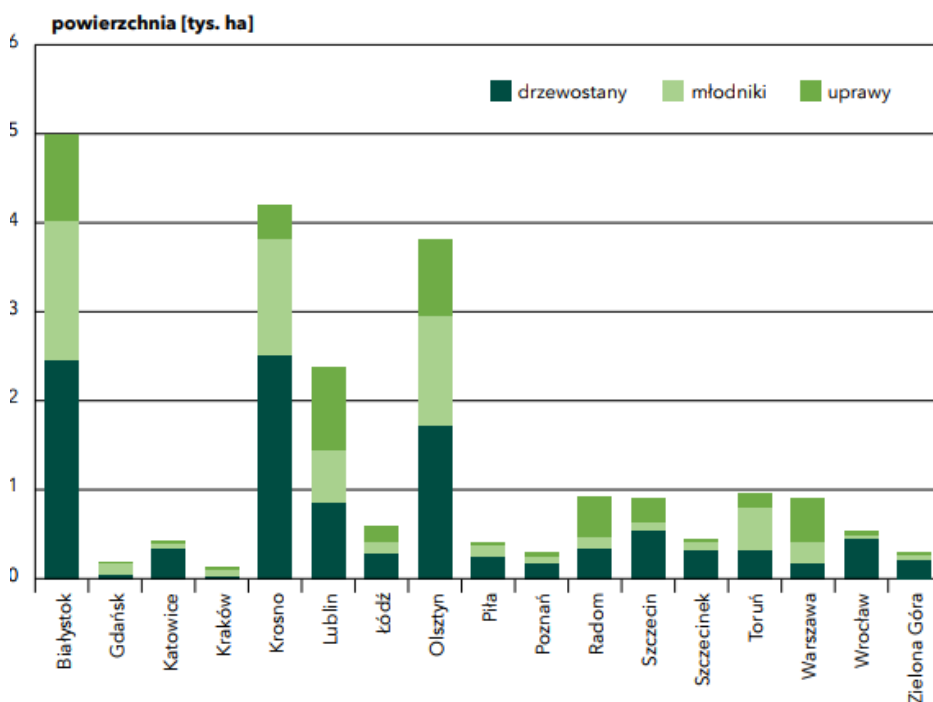
Jemiola w drzewostanach iglastych na terenie RDLP Białystok właściwie nie występowała. W 2022 r. uszkodzenia lasów zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe spowodowane przez zwierzynę zostały odnotowane na łącznej powierzchni 61,8 tys. ha (0,9% lasów w zarządzie tej organizacji). Gatunki łowne, czyli: jelenie, daniiele, sarny, dziki i zajęce uszkodziły drzewostany na powierzchni 39,8 tys. ha, w tym 24,4 tys. ha upraw, 12,5 tys. ha młodników oraz 3,0 tys. ha drzewostanów starszych. Gatunki podlegające różnym formom ochrony (łośie, żubry, bobry i niedźwiedzie) doprowadziły do uszkodzenia drzewostanów na powierzchni 22,0 tys. ha, w tym 4,6 tys. ha upraw, 6,5 tys. ha młodników i 10,9 tys. ha drzewostanów starszych. Największe szkody powodowane przez bobra odnotowano na terenach RDLP: Białystok (2,4 tys. ha, 0,4% lasów w zarządzie tej dyrekcji). Łoś – największy gatunek jeleniowatych w naszych lasach (objęty całorocznym zakazem polowań) – spowodował uszkodzenia 8,0 tys. ha lasów (0,1% lasów w zarządzie LP). Największe szkody wyrządził na terenach RDLP Białystok (2,4 tys. ha, 0,4% lasów w zarządzie tej dyrekcji) oraz Olsztyn (1,8 tys. ha, 0,3% lasów). Niszczył przede wszystkim uprawy (3,3 tys. ha) i młodniki (2,3 tys. ha). Głównym rodzajem uszkodzeń powodowanym przez łośie w 2022 r. były złamania, ogławianie oraz zgryzanie pędów głównych (4,4 tys. ha), a także spałowanie (1,7 tys. ha).

Wykres 9. Powierzchnia uszkodzeń lasu spowodowanych przez zwierzynę łowną według RDLP i faz rozwojowych drzewostanów w 2022



Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2022

Wykres 10. Powierzchnia uszkodzeń lasu spowodowanych przez gatunki objęte różnymi formami ochrony według RDLP i faz rozwojowych drzewostanów w 2022 r.



Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2022

Zgodnie ze „Stanem zdrowotnym lasów w Polsce w 2022 roku na podstawie badań monitoringowych” na terenie RDLP Białystok w 2022 r. w drzewostanie przeważały drzewa iglaste nad liściastymi. Wśród drzew iglastych przeważała sosna. W ciągu dziesięciolecia 2013-2022 poziom zdrowotności lasów był zróżnicowany. Ogółem w skali kraju najlepszą kondycję drzew ‘gatunków razem’ obserwowano w 2022 roku. W każdym z kolejnych lat dziesięciolecia udział drzew zdrowych wśród gatunków liściastych był wyższy niż wśród gatunków iglastych, różnica zawierała się w przedziale od 4,5 punktu procentowego w 2016 roku do 9,5 p.p. w 2013 roku. W latach 2013-2022 najbardziej stabilną kondycją zdrowotną charakteryzowała się sosna, największą zmiennością kondycji charakteryzował się dąb. Uznać można, że analogiczna sytuacja wyglądała na terenie Gminy Rutka – Tartak.

5.6.3. ANALIZA SWOT

Tabela 44. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – stosunkowo niewielkie zanieczyszczenie lasów; – brak znacznego zagrożenia związanego z występowaniem jemioty, pierwotnych szkodników owadzich i szkodników wtórnych 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie pożarowe lasów; – niska świadomość mieszkańców na temat zakazów i ograniczeń obowiązujących w lasach oraz na obszarach chronionych; – pogorszenie zdrowotności części drzewostanów
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – wzrost terenów zalesionych; – nowe zasadzenia, powiększenie terenów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> – pogorszenie stanu lasów na skutek braku dbałości o stan środowiska przez Gminę Rutka – Tartak i gminy ościenne; – zwiększenie zagrożenia drzewostanów ze strony czynników abiotycznych; – wzrastające zagrożenie pożarowe lasów na skutek następujących zmian klimatu; <ul style="list-style-type: none"> – wzrastająca ilość nagłych zjawisk pogodowych czyniących szkody na terenach leśnych; – zwiększenie wycinki drzew w gminach ościennych

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Teren gminy charakteryzuje się bogatą florą i fauną. Na obszarze gminy znajdują się różne obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Ochrona zasobów przyrody, w tym lasów, ma prowadzić do zachowania ich istniejącego stanu (w tym różnorodności gatunkowej) oraz stwarzania warunków do jak najlepszego rozwoju. Nadrzędnym zadaniem w zakresie ochrony przyrody jest powstrzymanie obserwowanych od lat tendencji do zmniejszania się różnorodności biologicznej oraz dążenie do odbudowy

zniszczonych ekosystemów. Zgodnie z „Zadaniami z zakresu ochrony lasu i ich realizacja” najczęściej stosowane metody ochrony lasu można podzielić na 4 podstawowe grupy:

- chemiczne,
- biologiczne,
- mechaniczne,
- integrowane.

W przypadku ochrony ekosystemów leśnych przed szkodliwymi owadami za skuteczne uznaje się zastosowanie środków chemicznych (insektycydy). Ich nadmierne wykorzystanie w zabiegach ochronnych może jednak prowadzić do niepożądanego „chemizacji” środowiska leśnego, a przy tym nie gwarantuje trwałego rozwiązania problemu masowego występowania szkodliwych owadów. Metoda biologiczna ochrony lasu polega zaś na wykorzystaniu żywych organizmów do ograniczania liczebności szkodnika. Metoda ta wykorzystuje antagonistyczne związki pomiędzy różnymi organizmami (gatunkami) w układach: żywiciel-pasożyt, żywiciel-parazytoid, drapieżca-ofiara lub patogen-organizm. Metoda mechaniczna polega zaś na stosowaniu prostych zabiegów mechanicznych, np.: zbioru, otrząsania, wygniatania, odławiania do pułapek, stosowania różnego rodzaju przeszkód, zapór, przynęt oraz zabiegów agrotechnicznych (np. orka). W okresie ostatnich kilkunastu lat coraz intensywniej rozwijana i coraz szerzej stosowana jest metoda integrowana polegająca na połączeniu wszystkich metod i sposobów ochrony lasy w celu zminimalizowania ryzyka strat, zarówno ekologicznych jak i ekonomicznych.

Brak potrzeby planowania działań przez jednostkę samorządu terytorialnego przeciwdziałających zniszczeniu lasu przez zwierzynę, w tym zwierzynę płową (temat wymaga monitorowania szczególnie w przypadku gatunki objęte różnymi formami ochrony). Obserwacji wymaga również zagrożone drzewostanów ze strony czynników abiotycznych. Warto zwrócić uwagę jak susze wpływają na stan i zdrowotność drzewostanów.

5.7. GLEBY

5.7.1. STAN AKTUALNY

Jakość gleb na terenie gminy w istotny sposób wpływa na jej potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na

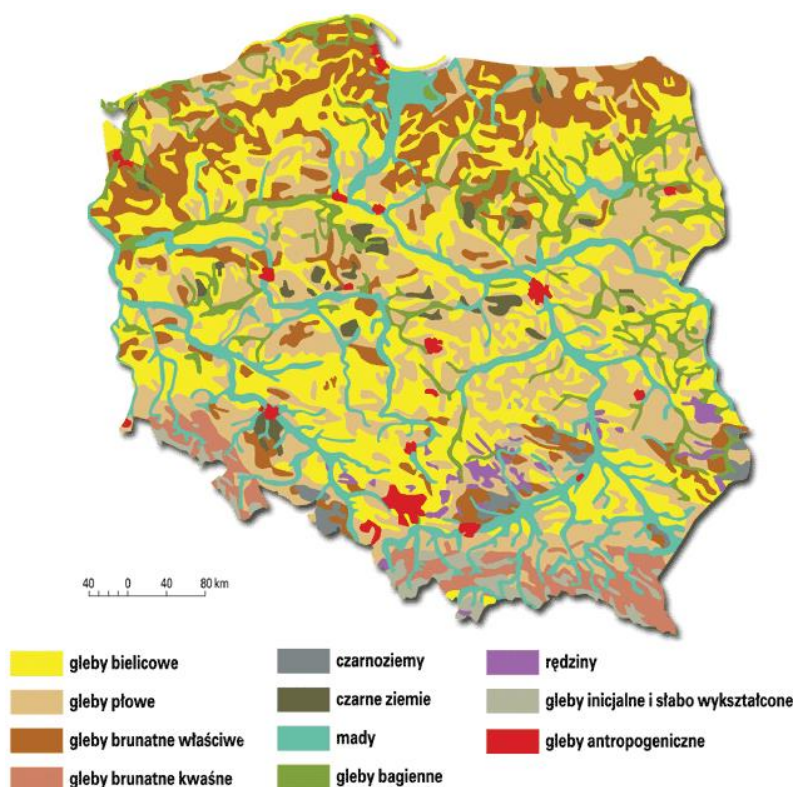
rozmieszenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Gleby na terenie gminy zostały wytworzone głównie z glin zwałowych glaciału bałtyckiego - substadiału pomorskiego oraz przecinających gminę pasem wzdłuż rzeki Szeszupy piasków glaciofluwialnych. Podłoże stanowią margle, wapienie i opoki z okresy górnej kredy oraz w niewielkim stopniu piaski i ły oligoceńskie.

Na terenie gminy występują głównie gleby brunatne (właściwe i wylugowane) oraz gleby przemyte (pseudobielicowe) wytworzone ze żwirów i piasków gliniastych, oraz glin zwałowych. Walory użytkowe gleb charakteryzuje ich przynależność do kompleksów glebowych, głównie żytniego od bardzo dobrego do słabego.

W gminie nie występują grunty orne o wysokiej klasie przydatności rolniczej I i II czyli grunty najlepsze, występują tu natomiast grunty orne klasy IIIb, ich udział procentowy w stosunku do ogólnej powierzchni gruntów rolnych wynosi niespełna 1%, grunty orne klasy IIIa nie występują tu w ogóle. Dominują tu grunty rolne klasy IV i V.

Rysunek 28. Gleby w Polsce



Źródło: <http://www.geomatura.pl/>

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 na terenie powiatu suwalskiego przeprowadzono pomiary jakości gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W tabeli 45 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 45. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu suwalskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)	688	
Liczba prób (szt.)	4 492	
Zbadana powierzchnia (ha)	9 299,41	
pH (%)	bardzo kwaśny	14
	kwaśny	29
	lekko kwaśny	29
	obojętny	20
	zasadowy	8
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	22
	potrzebne	14
	wskazane	14
	ograniczone	14
	zbędne	36
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	44
	niska	30
	średnia	12
	wysoka	6
	bardzo wysoka	8
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	37
	niska	38
	średnia	17
	wysoka	4
	bardzo wysoka	4
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	3
	niska	12
	średnia	28

	wysoka	27
	bardzo wysoka	30

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 29% gleb kwaśnych, 29% - lekko kwaśnych i 14% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin, jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Na terenie powiatu suwalskiego dla 36% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 74%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 75%, a magnezu - 15%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany w 5-letnich odstępach czasowych. Pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015 – 2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, żaden z nich nie był zrealizowany na terenie Gminy Rutka – Tartak, ani na terenie powiatu suwalskiego.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020 – 2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie województwa podlaskiego przeprowadzono badanie w 6 punktach, jeden z nich zlokalizowany został na obszarze powiatu sejneńskiego, czyli w powiecie sąsiadującym z powiatem suwalskim:

- Miejscowość: Hołny Wolmera (Gmina Sejny),
- Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pglp (piasek gliniasty lekki pylasty), PTG 2008: pg (piasek gliniasty),
- Wyniki pomiarów za 2020 r.:
 - Próchnica – 2,31%,
 - Węgiel organiczny - 1,34%,
 - Azot ogólny – 0,138%,
 - Radioaktywność – 747 Bq*kg⁻¹,
 - Zasolenie - 39 mg KCl*100g⁻¹,
 - Sód - 0,002%.

Próchnica glebowa jest mieszaniną substancji o skomplikowanej budowie i zróżnicowanych właściwościach, zależnych od stopnia humifikacji. Powstaje w wyniku biochemicznych przemian produktów biologicznego rozkładu związków organicznych, wchodzących w skład roślin i organizmów glebowych. Ubytek próchnicy jest ważnym wskaźnikiem pogorszenia warunków siedliskowych oraz żyzności gleb.

W warunkach Polski do oceny zasobności gleb w próchnicę najczęściej stosowane są następujące przedziały zawartości:

- <1% - niska;

- 1-2% - średnia;
- 2-3,5% - wysoka;
- >3,5% - bardzo wysoka.

Co prawda punkt ten nie obejmuje bezpośrednio obszaru Gminy Rutka – Tartak, jednak należy stwierdzić, że jakość gleb na analizowanym terenie jest zbliżona do tej występującej w punkcie pomiarowym.

Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2 mierzone w 1M KCl. Zgodnie z informacjami z szóstej tury monitoringu w omawianym punkcie:

- odczyn „pH” w zawiesinie H₂O wynosił 7,20,
 - odczyn „pH” w zawiesinie KCl wynosił 6,7 (był najwyższy od 1995 r.),
- a więc mieści się w przedziale optymalnym.

Uznać można, że stan gleb na terenie gminy jest stosunkowo na zadawalającym poziomie. Jednak ze względu na zmieniające się trendy w uprawie roślin potrzeba jest przeprowadzenia dodatkowych obserwacji, aby podjąć właściwe działania służące zapewnieniu jak najlepszego stanu gleb, ponieważ od tego zależy jakość żywności, która ma wpływ na stan zdrowia osób ją spożywających (oraz różnych ekosystemów).

5.7.2. PRESJE

Do naturalnych zagrożeń gleb oraz zasobów geologicznych (typu piaski oraz żwiry) na terenie Gminy Rutka – Tartak zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, splukiwanie), które wskutek nieprzemyślanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Jedną z głównych konsekwencji procesów erozji jest obniżenie zawartości i jakości próchnicy w glebie, co zmniejsza jej zdolność do sklejaną cząstek mineralnych oraz tworzenia trwałej i stabilnej struktury gleby. Powoduje to wzrost gęstości objętościowej warstwy ornej gleby, zmniejszenie jej porowatości, przewodnictwa wodnego i retencji wodnej. Wraz z nasileniem procesów erozji następuje wzrost podatności gleby na zagęszczenie i natężenie spływów powierzchniowych oraz wzrost zaskorupiania gleby.

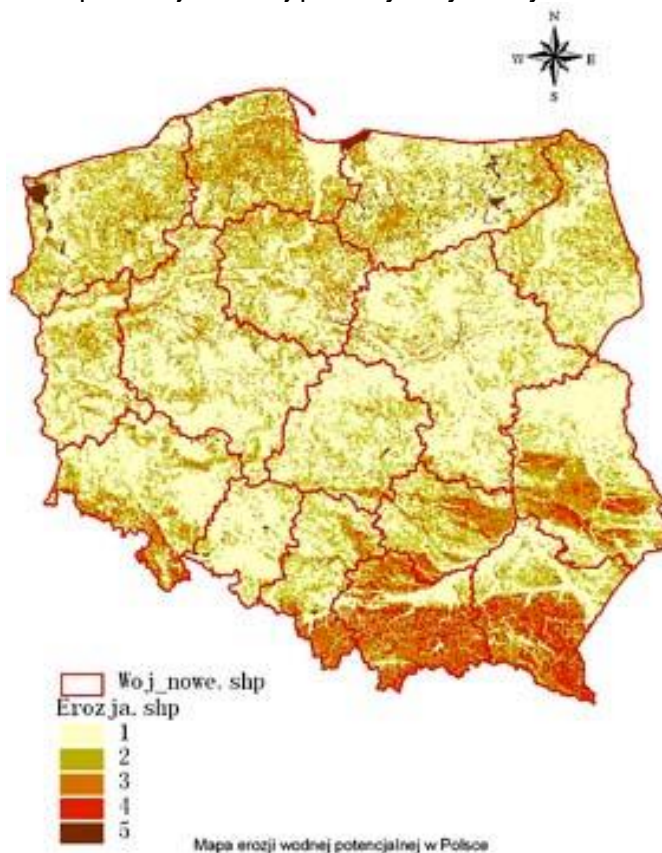
Należy podkreślić, że zagrożenia środowiskowe związane z erozją gleb nie ograniczają się jedynie do miejsca jej występowania, ponieważ wyerodowany materiał glebowy jest

przemieszczany poza pole uprawne do wód powierzchniowych, powodując ich eutrofizację i zanieczyszczenie związkami azotu i fosforu oraz pozostałościami środków ochrony roślin.

Erozja gleby jest jednym z czynników degradujących środowisko przyrodnicze, a zwłaszcza rolniczą przestrzeń produkcyjną. Jej skutki przejawiają się w niekorzystnych, przeważnie trwałych, zmianach warunków przyrodniczych (rzeźby, gleb, stosunków wodnych, naturalnej roślinności) i warunków gospodarczo-organizacyjnych (deformowanie granic pól, rozczłonkowanie gruntów, pogłębianie dróg, niszczenie urządzeń technicznych). Zmiany takie prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego ziemi i walorów ekologicznych krajobrazu.

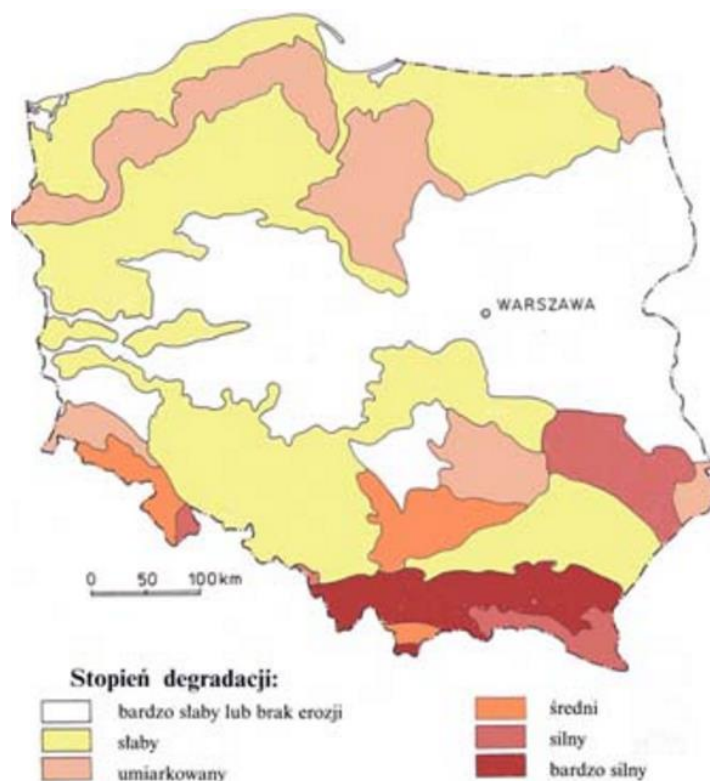
Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Zgodnie z danymi IUNG w Puławach na terenie Gminy Rutka – Tartak występuje pewne zagrożone słabą erozją wodną oraz obszary o umiarkowanym stopniu degradacji (rysunki 29 i 30).

Rysunek 29. Mapa erozji wodnej potencjalnej w województwie podlaskim



Źródło: <http://www.erozja.iung.pulawy.pl>

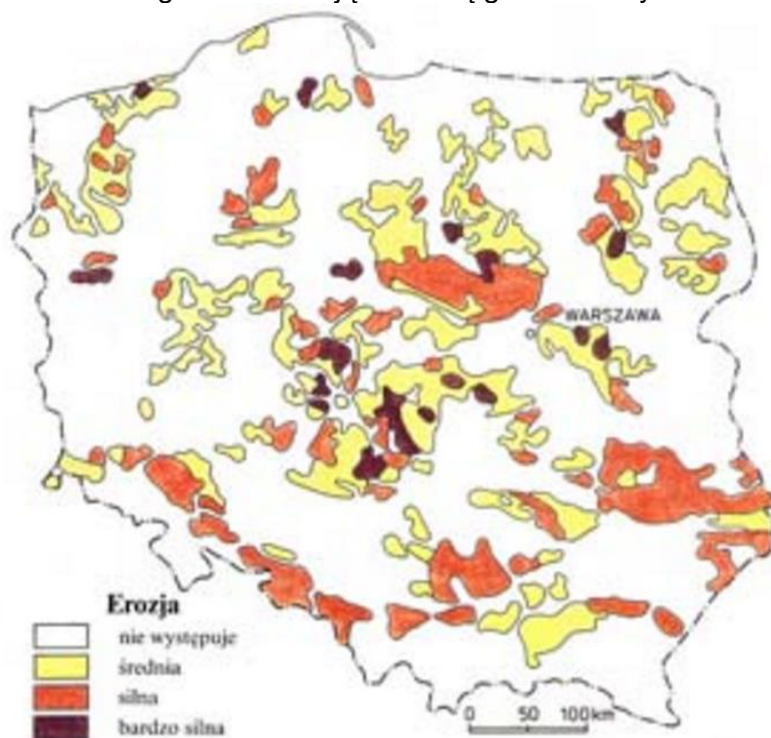
Rysunek 30. Rejony o różnym stopniu degradowania erozją wodną (aktualną)



Źródło: <http://www.erozja.iung.pulawy.pl>

Kolejnym istotnym problemem jest erozja wietrzna, której większe nasilenie następuje późną jesienią i na przedwiośniu oraz w bezśnieżne okresy zimy. Skutki działania erozji wietrznej obserwuje się na glebach położonych na szczytach i stokach pagórków i wzniesień. Następuje tam wywiewanie masy gleby i odsłanianie węzłów krzewienia zbóż, co powoduje zmniejszenie odporności zbóż na wymarzenie.

Rysunek 31. Zagrożenie erozją wietrzną gruntów ornych w Polsce



Źródło: <http://www.erozja.iung.pulawy.pl>

Podsumowując, zgodnie z danymi IUNG w Puławach na terenie Gminy Rutka – Tartak występują jedynie niewielkie obszary zagrożone erozją wietrzną, a zagrożenie erozją wodną jest umiarkowane.

5.7.3. ANALIZA SWOT

Tabela 46. Analiza SWOT – gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> występowanie gruntów ornych klasy IIIb, nie występowanie na większości terenu gminy zagrożenia erozją wietrzną gruntów ornych 	<ul style="list-style-type: none"> występowanie gleb o kwaśnym i bardzo kwaśnym pH,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> transfer nowych technologii do rolnictwa zmierzających do zmniejszenia nasilenia procesów erozji 	<ul style="list-style-type: none"> natężenie procesów erozji na skutek niewłaściwego użytkowania gruntów; natężenie procesów erozji na skutek następujących zmian klimatycznych

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Jednym ze sprawdzonych sposobów przeciwdziałania erozji gleb jest utrzymywanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych. Do podstawowych funkcji zadrzewień zalicza się:

- funkcje wodochronne - zadrzewienia pozytywnie wpływają na retencję wodną i czystość wód, stanowią naturalne bariery geochemiczne ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń obszarowych;
- funkcje antyerozyjne związane z zapobieganiem lub ograniczaniem zjawisk erozji wodnej i wietrznej w efekcie wyhamowywania przez zadrzewienia prędkości wiatru oraz ograniczania powierzchniowych spływów wód roztopowych i opadowych;
- funkcje refugiów i korytarzy ekologicznych związane z ochroną zasobów przyrody żywej i zachowaniem bioróżnorodności na obszarach wiejskich;
- funkcje ochronne względem upraw rolnych związane z pozytywnym oddziaływaniem zadrzewień na mikroklimat pól uprawnych;
- funkcje izolacyjne obiektów uciążliwych (np. zadrzewienia przy trasach komunikacyjnych czy w otoczeniu składowisk odpadów);
- funkcje rekreacyjno-zdrowotne, dydaktyczne, naukowo-poznawcze i estetyczno-inspiracyjne;
- funkcje produkcyjne drewna oraz surowców i użytków nieдрzewnych.

W celu zapobiegania występowania procesów erozyjnych na terenie Gminy Rutka – Tartak konieczne jest podejmowanie działań mających na celu promocję rolnictwa ekologicznego (zmniejszenia wykorzystania środków ochrony roślin) oraz zadrzewień śródpolnych. Warto również zwrócić uwagę na pozytywne efekty stosowania międzyplonów oraz prowadzić akcje edukacyjne dotyczące negatywnych skutków zaorywania pól.

5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE

5.8.1. STAN AKTUALNY

Złoża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.” na terenie Gminy Rutka – Tartak występują złoża piasku i żwiru. Teren gminy nie jest zatem zbyt zasobny w surowce mineralne. Konieczne jest podejmowanie działań mających na celu efektywne ich wykorzystanie w razie takiej potrzeby oraz przede wszystkim ochronę dostępnych zasobów dla przyszłych pokoleń.

Tabela 47. Złóża zasobów geologicznych, 2022 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piasku i żwiru – tys. t					
1	Baranowo*	E	205	-	4
2	Poszeszupie*	Z	188	-	-
3	Poszeszupie – Folwark*	Z	398	-	-
4	Smolniki*	R	303	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.

Objaśnienia do tabeli:

*złóża zawierające piasek ze żwirem

Z - złożo, z którego wydobyć zostało zaniechane

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

E - złożo eksploatowane

5.8.2. PRESJE

Do naturalnych zagrożeń zasobów geologicznych w postaci piasków i żwirów, podobnie jak w przypadku gleb, zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, splukiwanie).

5.8.3. ANALIZA SWOT

Tabela 48. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
– występowanie złóż zasobów geologicznych	– mała różnorodność złóż zasobów geologicznych, – stosunkowo niewielkie zasoby złóż geologicznych
Szanse	Zagrożenia
– podejmowanie przez Gminę Rutka – Tartak i gminy sąsiednie działań zmierzających do zmniejszenia procesów erozyjnych	– natężenie procesów erozji na skutek niewłaściwego użytkowania zasobów; – natężenie procesów erozji na skutek następujących zmian klimatycznych

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrona złóż kopalin polega na tym, że podejmujący eksploatację złóż kopalin bądź prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża. Ma również obowiązek ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację

terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Na terenie Gminy Rutka – Tartak znajdują się złoża kopalin, z tego powodu konieczne jest podejmowanie przez władze gminy działań mających na celu zapobieganie ich nielegalnej eksploatacji (szczególnie, że stosunkowo ich zasób nie jest zbyt duży), która mogłaby doprowadzić między innymi do pogorszenia stanu środowiska na tych obszarach. Obecna ilość złóż przede wszystkim wymaga szczególnej ochrony przed nieprzemysłowym ich wykorzystaniem.

5.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

5.9.1. STAN AKTUALNY

5.9.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Ujęcia wody

Wodociągi grupowe w gminie są zasilane z jednego ujęcia wody: znajdującego się na terenie gminy – ujęcia wody w Rutce – Tartak. Ujmowana woda podziemna, cechuje się podwyższoną zawartością żelaza, które jest usuwane w procesie uzdatniania wody. Wody podziemne odznaczają się stosunkowo wysoką jakością.

Zgodnie z oceną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach z 30.04.2024 r. woda z wodociągu Rutka-Tartak była przydatna do spożycia.

Wodociąg

Na terenie Gminy Rutka – Tartak w 2022 r. – według danych GUS – 94,2% ludności korzystało z wodociągów. W tymże roku zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosiło 50,1 m³. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosiła 81,1 km. 93,6% budynków było podłączonych do sieci wodociągowej.

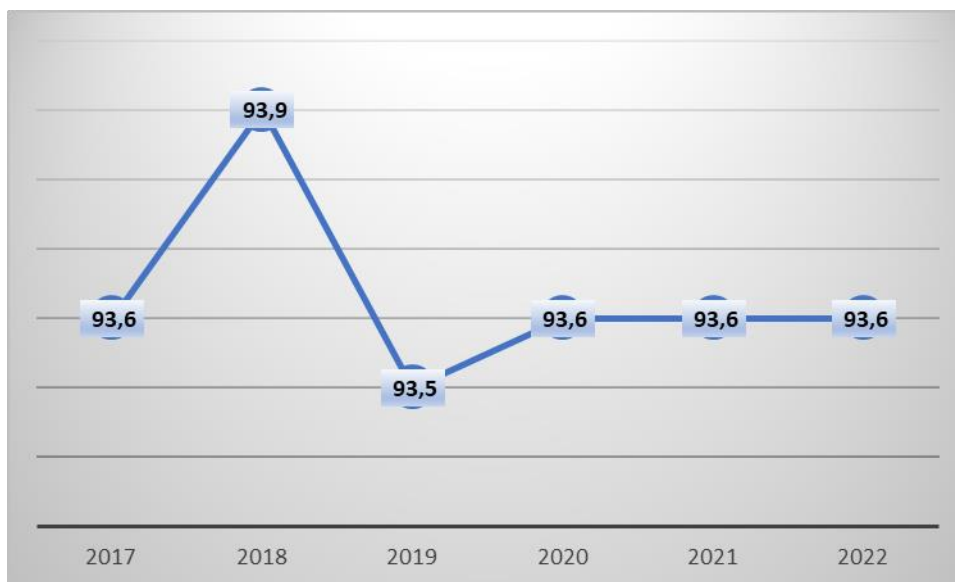
Tabela 49. Stan zaopatrzenia w wodę – wodociąg

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Wodociągi							
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	-	-	-	81,1	81,1	81,1
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	-

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	556	559	559	559	563	567
awarie sieci wodociągowej	szt.	14	14	13	12	11	10
woda dostarczona	dam ³	-	-	-	123,3	116,5	116,6
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	108,8	117,5	126,0	119,1	112,3	112,2
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	46,1	49,7	54,3	52,2	49,4	50,1
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2 241	2 203	2 185	2 152	2 124	2 097
straty wody	dam ³	-	-	-	-	22,1	27,3
dobowa produkcja wody w relacji do dobowej zdolności produkcyjnej czynnych urządzeń całego wodociągu	-	-	-	-	-	26	27
liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wodociągowej	szt.	-	-	-	-	0,14	0,12
udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody	%	-	-	-	-	15,9	19,0
Woda dostarczona do wodociągu na terenie gminy w czasie doby w badanym roku							
woda dostarczana do wodociągu	dam ³	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gminie w badanym roku							
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	1	1	1	1	1	1
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności							
wodociąg	%	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,2
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych							
wodociąg	%	93,6	93,9	93,5	93,6	93,6	93,6

Źródło: Dane GUS

Wykres 11. Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej - w % ogółu budynków mieszkalnych



Źródło: Dane GUS

W sprawie zasad korzystania z wodociągu na terenie gminy istnieje regulamin przyjęty poprzez Uchwałę nr XXX/197/2022 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 28 września 2022 r. w sprawie uchwalenia regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Rutka – Tartak (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2022, poz.4351).

5.9.1.2. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW, KANALIZACJA

Teren Gminy Rutka – Tartak jest częściowo skanalizowany. Pozostałe ścieki komunalne z terenu gminy oczyszczane są w instalacjach przydomowych lub przechowywane w zbiornikach bezodpływowych.

W 2022 r. (zgodnie z danymi GUS) długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 10,8 km. Istniało 149 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. 28,9% mieszkańców korzystało z tej sieci. 20,2% budynków było podłączonych do niej.

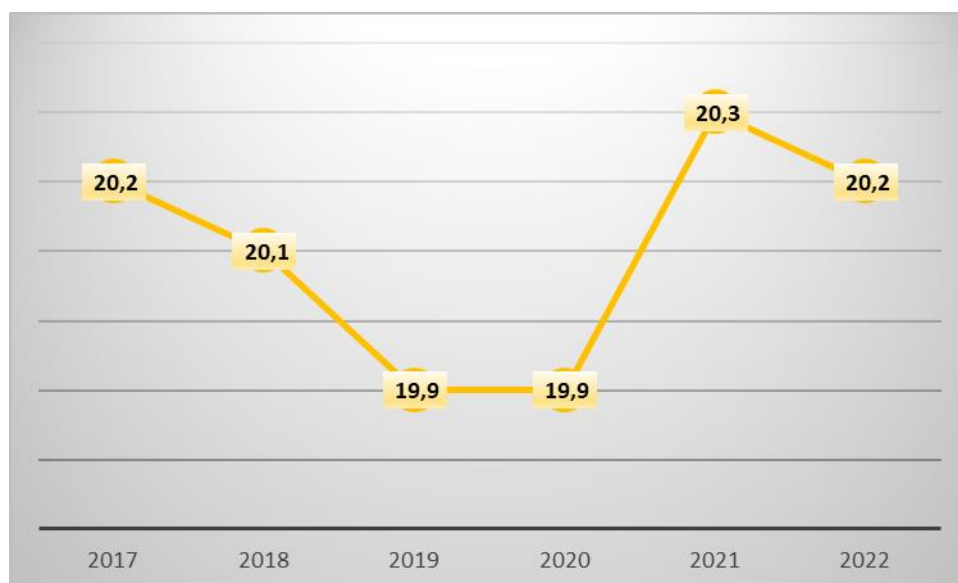
Tabela 50. Kanalizacja

Jedn. miary		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kanalizacja							
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	142	143	143	143	147	149

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
i zbiorowego zamieszkania							
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	6	5	5	6	5	6
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	12,1	11,4	11,7	12,0	11,6	11,7
ścieki oczyszczone odprowadzone	dam ³	12,0	11,0	12,0	12,0	11,0	12,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	673	663	658	648	648	643
liczba awarii sieci kanalizacyjnej na 1 km sieci kanalizacyjnej	szt.	-	-	-	-	-	0,56
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności							
kanalizacja	%	28,3	28,3	28,3	28,3	28,7	28,9
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych							
kanalizacja	%	20,2	20,1	19,9	19,9	20,3	20,2
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej							
ogółem	%	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32

Źródło: Dane GUS

Wykres 12. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych



Źródło: Dane GUS

W 2022 roku, według danych GUS, na terenie gminy istniało 371 zbiorników bezodpływowych, 149 oczyszczalni przydomowych i 1 stacja zlewna. Liczba stacji zlewnych nie zmieniała się

w analizowanych latach. Porównując rok 2017 i rok 2022 liczba zbiorników bezodpływowych uległa zwiększeniu podobnie jak liczba oczyszczalni przydomowych. Jest to zjawiskiem pozytywnym.

Tabela 51. Ścieki i nieczystości ciekłe

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nieczystości ciekłe							
zbiorniki bezodpływowe - stan w dniu 31 grudnia	szt.	225	225	371	371	371	371
oczyszczalnie przydomowe - stan w dniu 31 grudnia	szt.	134	134	143	143	143	149
stacje zlewne - stan w dniu 31 grudnia	szt.	1	1	1	1	1	1
nieczystości ciekłe ogółem wywiezione do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych - w ciągu roku	dam ³	0,10	-	-	-	-	-
nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	m ³	-	132,0	157,0	228,5	255,4	516,6
ilość nieczystości ciekłych przekazanych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych	m ³	-	-	-	-	-	516,6
Ludność korzystająca z oczyszczalni							
ogółem	osoba	390	395	395	393	393	400
z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	390	395	395	393	393	400
z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ludności	%	16,4	16,9	17,0	17,2	17,4	18,0
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu							
BZT5	kg/rok	65	89	47	47	46	85
ChZT	kg/rok	482	806	485	484	481	381
zawiesina ogólna	kg/rok	43	298	139	139	138	275
Oczyszczalnie komunalne							
z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	1	1	1	1	1	1
Osady wytworzone w ciągu roku							
ogółem	t	5	5	5	5	5	5
magazynowane czasowo	t	5	5	5	5	5	5

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ścieki oczyszczone w ciągu roku							
odprowadzone ogółem	dm ³	12,0	11,0	12,0	12,0	11,0	12,0
oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowiezionymi	dm ³	13	13	12	12	12	12
oczyszczone biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
odprowadzone na 1 mieszkańca	-	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
ilość ścieków komunalnych odprowadzanych do zarejestrowanych instalacji na 1 mieszkańca	m ³	-	-	-	-	-	43,6
ilość oczyszczanych ścieków komunalnych na 1 mieszkańca	m ³	-	-	-	-	-	16,5
udział ścieków oczyszczanych w ściekach odprowadzanych	%	-	-	-	-	-	37,9

Źródło: Dane GUS

W 2022 r. na terenie Gminy Rutka – Tartak działała 1 oczyszczalnia komunalna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Z oczyszczalni korzystało 400 mieszkańców. Odprowadzono ogółem 12,0 dm³ ścieków.

5.9.1.3. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH

Gmina Rutka – Tartak nie posiada systemu kanalizacji deszczowej, która ze względu na charakter terenu jest niepotrzebna. Dla dróg biegnących przez tereny leśne i pola stosuje się tzw. odwodnienie powierzchniowe.

Najpoważniejszy problem stanowi odwodnienie dróg, przede wszystkim powiatowych i gminnych, z których wody deszczowe odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, stanowiąc istotne zagrożenie (szczególnie substancjami ropopochodnymi) dla czystości wód podziemnych, ale również i powierzchniowych. Należy podkreślić fakt, iż wraz z rozbudową

i modernizacją lokalnych szlaków komunikacyjnych prowadzone są jednocześnie prace nad odwodnieniami tych dróg.

5.9.2. PRESJE

Zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego stanowią podstawowe źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz podziemnych. Na obszarze Gminy Rutka – Tartak do zanieczyszczeń tych można zaliczyć:

- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw, powodujące zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,
- ścieki z nieodpowiednio zabezpieczonych przydomowych zbiorników nieczystości ciekłych,
- nielegalne zrzuty ścieków bytowych na terenach wiejskich,
- spływające z pól pozostałości nawozów i oprysków oraz inne okołorolnicze odpady ciekłe.

Dla prawidłowego działania gospodarki wodno – ściekowej oprócz skupiania się na tych drugich ważnym elementem jest także sposób i ilość wykorzystywanej wody (która jest źródłem, który może się skończyć). Problemy w tym zakresie:

- zbytne wykorzystywanie wody do podlewania np. trawników, szczególnie w miesiącach letnich,
- używanie urządzeń o dużym wykorzystywaniu wody.

Zagadnieniem, który może w kolejnych latach stać się problemem z wykorzystaniem wody jest używanie wody do podlewania upraw (studnie głębinowe). Temat ten wymaga więc obserwacji, szczególnie w przypadku, gdy zmiany klimatyczne spowodują jeszcze zwiększenie zagrożenia suszą.

5.9.3. ANALIZA SWOT

Tabela 52. Analiza SWOT – gospodarka wodno - ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej; – istnienie na części obszaru gminy sieci kanalizacyjnej; – wzrost ilości przydomowych oczyszczalni 	<ul style="list-style-type: none"> – niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy; – niedostateczny stan systemu odprowadzania wody deszczowej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – poprawa stanu sanitarnego wód na skutek podejmowania inwestycji przez gminy sąsiadujące; – rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w miejscach, gdzie będzie to uzasadnione) 	<ul style="list-style-type: none"> – potrzeba zmiany źródeł wody w wyniku pogorszenia jakości wód podziemnych; – zakaz korzystania z wód powierzchniowych w wyniku pogorszenia ich jakości;

<p>ekonomicznie) lub przydomowych oczyszczalni ścieków;</p> <ul style="list-style-type: none"> – modernizacja wymagających tego zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni; – zwiększenie świadomości mieszkańców na temat wpływu nieczystości ciekłych na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zainteresowania turystów gminą w wyniku pogorszenia jakości wód; – zmniejszenie zasobów wody pitnej
--	---

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Ochrona wód ma istotne znaczenie dla Gminy Rutka – Tartak zarówno ze względu na zdrowie oraz życie mieszkańców, jak i dbałość o różnorodność gatunkową tego terenu. Z tego powodu ważne jest podejmowanie inicjatyw mających na celu utrzymanie dobrej jakości wód. Szczególne znaczenie w tym zakresie odgrywa rozwój kanalizacji sanitarnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie) lub budowa przydomowych oczyszczalni ścieków i zapewnienie ich właściwego działania (w tym ich modernizacja), które zminimalizują negatywny wpływ na środowisko związany z bytowaniem człowieka.

Ważną rolę odegra także edukacja ekologiczna mieszkańców uświadamiająca im znaczenie racjonalnego korzystania z wód (promowanie tego typu zachowań, szczególnie w kontekście nie tylko jakości, ale też ilości wód jako zasobu, który może zostać wykorzystany) oraz konieczność stosowania efektywnych rozwiązań w zakresie odprowadzania ścieków.

Negatywne skutki dla środowiska mogą mieć nie tylko nieszczelne przydomowe oczyszczalnie ścieków czy zbiorniki bezodpływowe, ale także ich opróżnianie niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa o czym warto przypominać mieszkańcom oraz umożliwiać im „przyjazne dla ich portfeli” rozwiązania, które są bardziej przyjazne dla środowiska.

5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

5.10.1. STAN AKTUALNY

Na terenie Gminy Rutka – Tartak źródłami wytwarzanych odpadów są:

- podmioty prowadzące działalność gospodarczą,
- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe czy niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy czy targowisk itp.,
- ulice i place.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należą do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną.

Zgodnie z danymi GUS – w 2022 roku na terenie Gminy Rutka – Tartak wytworzono 413,58 t odpadów, z czego 139,78 t odpadów stanowiły te zebrane selektywnie. Odpadów zmieszanych zebrano 273,80 t. Na jednego mieszkańca przypadało więc 122,2 kg odpadów zmieszanych. Brak informacji dotyczących występowania dzikich wysypisk można więc uznać, że zjawisko to w analizowanych latach na terenie gminy nie występowało.

Tabela 53. Odpady komunalne

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca							
masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	-	-	178	163	174	185
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku							
ogółem	t	297,68	351,80	414,03	372,50	394,38	413,58
ogółem w tys. ton	tys. t	0,30	0,35	0,41	0,37	0,39	0,41
z gospodarstw domowych	t	238,52	286,03	339,21	346,76	366,28	376,26
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	59,16	65,77	74,82	25,74	28,10	37,32
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku							
ogółem	t	38,84	39,98	71,75	115,46	120,22	139,78
z gospodarstw domowych	t	31,45	36,57	65,39	115,46	120,22	125,26
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	7,39	3,41	6,36	0,00	0,00	14,52
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem	%	13,0	11,4	17,3	31,0	30,5	33,8
z gospodarstw domowych	%	13,2	12,8	19,3	33,3	32,8	33,3
papier i tektura, metale, szkło	%	12,1	9,8	13,5	10,2	10,9	14,6

	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022
i tworzywa sztuczne							
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem	t	258,84	311,82	342,28	257,04	274,16	273,80
ogółem na 1 mieszkańca	kg	109,6	131,8	147,4	112,7	120,7	122,2
z gospodarstw domowych	t	207,07	249,46	273,82	231,30	246,06	251,00
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	87,7	105,5	117,9	101,4	108,3	112,0
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	1	1	1	1	1	1
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	51,77	62,36	68,46	25,74	28,10	22,80
Wskaźniki gospodarki odpadami komunalnymi							
wskaźnik przedsiębiorstw realizujących odbiór zmieszanych odpadów komunalnych	%	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0
wskaźnik świadczenia usług odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkanymi	%	-	-	80,0	90,0	89,8	91,7
wskaźnik świadczenia usług odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkanymi	%	-	-	20,0	10,0	10,2	8,3
wskaźnik efektywności kosztowej ogółem usług odebranych odpadów komunalnych	zł/t	-	-	630,39	1 041,61	1 445,31	1 397,55
Czystość							
punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych - stan w dniu 31 grudnia	szt.	1	1	1	1	1	1

Źródło: Dane GUS

Zgodnie z „Analizą gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2023” od 01.07.2013 r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz ich zagospodarowanie jest obowiązkiem gminy. W wyniku postępowania w trybie przetargu z wolnej ręki, usługi te na terenie naszej gminy realizowane były przez Firmę MPO Sp. z o.o. ul. 42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok. Umowa zawarta została na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r. Odpady odebrane od mieszkańców Gminy Rutka-Tartak trafiają, w zależności od sposobu zbierania do wybranej instalacji:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01) w całości trafiają do Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Suwałkach, odpady wytworzone w instalacji PGO w Suwałkach (ZUOK) i poddane recyklingowi w roku 2023 trafiły do instalacji zajmujących się recyklingiem, a pozostała część odpadów przerabiana jest na masę rekultywacyjną. Odpady wysegregowane na linii sortowniczej w ilościach:

- o Opakowania z papieru i tektury 10,34 Mg,

- o Opakowania z tworzyw sztucznych 27,01 Mg,

- o Opakowania z metali 4,60 Mg,

- o Opakowania ze szkła 36,71 Mg,

- o Opakowania wielomateriałowe 1,60 Mg,

- o Tworzywa sztuczne i guma 7,01 Mg,

poddawane są recyklingowi w odpowiednich instalacjach, pozostała część odpadów przerabiana jest na masę rekultywacyjną.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych znajdował się w Rutce – Tartak przy ulicy Wojska Polskiego 11a, przy gminnej oczyszczalni ścieków. W ramach planowanej modernizacji oczyszczalni PSZOK docelowo ma zostać przeniesiony oraz rozbudowany na działkach nr 29/12 i 29/5 obręb Rutka – Tartak.

W 2020 r. został wprowadzony obowiązek segregacji odpadów zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w związku z czym każdy mieszkaniec wytwarzający odpady powinien wypełniać w/w obowiązek. Średnia ilość punktów odbioru w 2023 r. wynosiła 682.

Gmina Rutka – Tartak nie osiągnęła za 2023 rok wymagany poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z zapisem art. 3b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W związku z powyższym, priorytetowym zadaniem Gminy Rutka – Tartak na kolejne lata powinna być kontynuacja zadań zwiększających świadomość mieszkańców, zwłaszcza przedsiębiorców oraz wszystkich wytwórców odpadów komunalnych

o konieczności zwiększania udziału selektywnie zbieranych odpadów komunalnych, celem osiągnięcia wymaganych ustawowo poziomów odzysku i recyklingu.

Na terenie gminy obowiązuje Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rutka – Tartak (przyjęty Uchwałą nr IX/56/2019 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 5 grudnia 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rutka – Tartak, Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2019, poz. 6011, zmienioną Uchwałą nr XVI/91/2020 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 27 października 2020 r. zmieniającą uchwałę nr IX/56/2019 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 5 grudnia 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rutka – Tartak, Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2020, poz. 4621, zmienioną Uchwałą nr XXXVI/248/2023 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 27 lipca 2023 r. zmieniającą uchwałę Nr IX/56/2019 Rady Gminy Rutka – Tartak z dnia 5 grudnia 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rutka – Tartak, Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2023, poz.4102).

5.10.2. PRESJE

Wytwarzanie odpadów komunalnych i przemysłowych może wpływać na stan środowiska naturalnego. Na terenie Gminy Rutka – Tartak wytwarzane są przede wszystkim odpady komunalne. W celu sprawnego zagospodarowania powstających odpadów konieczne jest kontynuowanie działań związanych z organizacją efektywnego systemu ich wywożenia i zagospodarowania.

Na terenie gminy ostatnią inwentaryzację azbestu i wyrobów azbestowych dokonano w 2004 r. W latach 2019 – 2023 zebrano 60,44 Mg azbestu i wyrobów azbestowych. Utylizacja wyrobów zawierających azbest odbywa się na składowisku. Obowiązuje na terenie gminy „Program usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Rutka – Tartak”. Przyjęty uchwałą z 24 marca 2011 r.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Bazie Azbestowej sytuacja dotycząca azbestu i wyrobów azbestowych na terenie gminy wygląda następująco (dane z bazy pozyskane: 29.05.2024 r.):

Zinwentaryzowane:

- razem: 2 020 663 kg,
- osoby fizyczne: 2 017 843 kg,
- osoby prawne: 2 820 kg,

Unieszkodliwione:

- razem: 658 036 kg,
 - osoby fizyczne: 655 216 kg,
 - osoby prawne: 2 820 kg.
- Pozostałe do unieszkodliwienia:
- razem: 1 362 627 kg,
 - osoby fizyczne: 1 362 627 kg,
 - osoby prawne: 0 kg.

5.10.3. ANALIZA SWOT

Tabela 54. Analiza SWOT – gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – funkcjonujący Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych; – objęcie mieszkańców gminy systemem odbioru odpadów; – obowiązywanie programu usuwania azbestu; – brak dzikich wysypisk śmieci 	<ul style="list-style-type: none"> – niedostateczny poziom wiedzy mieszkańców w zakresie wpływu różnych odpadów na środowisko
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości mieszkańców i wybór produktów bardziej przyjaznych środowisku (np. z recyklingu, w opakowaniach z materiałów wielokrotnego użytku) 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiany prawne powodujące konieczność dokonania zmian w obowiązującym systemie zbierania i unieszkodliwiania odpadów; – podniesienie opłat za gospodarowanie odpadami i/lub wprowadzenie dodatkowych opłat za odbiór jakiegoś rodzaju odpadów do tej pory wliczonego do ogólnej comiesięcznej opłaty; – ograniczenie zewnętrznego finansowania usuwania azbestu

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Największym możliwym zagrożeniem w tym zakresie są zmiany prawa wymagające przekształcenia dotychczasowego sposobu zbierania i unieszkodliwiania odpadów, jak również ograniczenie dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania usuwania azbestu i wyrobów azbestowych. Negatywne skutki na różnych poziomach może także przynieść zwiększenie opłat za gospodarowanie odpadami czy to w sposób bezpośredni jako ogólne zwiększenie comiesięcznych opłat czy to poprzez wprowadzenie dodatkowych opłat za usługi związane z gospodarką odpadami, które do tej pory znajdowały się w opłacie ogólnej – wiązać się to może ze zwiększeniem zagrożenia występowania tak zwanych „dzikich wysypisk”.

By zmniejszyć potencjalne zagrożenia i wpłynąć na dotychczasowe słabe strony warto prowadzić kampanie informacyjne np. w szkołach dotyczących właściwego segregowania odpadów i ich wpływu na środowisko naturalne oraz świadomych wyborów podczas zakupów (większa świadomość mieszkańców gminy jako konsumentów).

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUTKA – TARTAK

**DAŻENIE DO NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ I MODELU REGENERACYJNEGO
WZROSTU PRZEZ ROZPOWSZECHNIENIE ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
I GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM
DLA ZAPEWNIENIA JAK NAJLEPSZEGO STANU ŚRODOWISKA MAJĄCEGO SWOJE
PRZEŁOŻENIE NA POZIOM ŻYCIA MIESZKAŃCÓW GMINY**

6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE

Priorytety ekologiczne dla Gminy Rutka – Tartak sprecyzowano na podstawie diagnozy stanu oraz zagrożeń środowiska, a także założeń polityki ekologicznej Polski, województwa podlaskiego oraz powiatu suwalskiego.

PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA GMINY RUTKA – TARTAK:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona wód (powierzchniowych i podziemnych);
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- Stopniowe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze;
- Efektywna gospodarka odpadami;
- Promowanie regeneracyjnego systemu gospodarczego;
- Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury;

- Edukacja ekologiczna.

Oprócz konieczności zapewnienia spójności z dokumentami strategicznymi, wyznaczając priorytety ekologiczne, a następnie cele i zadania w zakresie polityki ekologicznej gminy, kierowano się także następującymi zasadami:

- „eliminacji największych problemów”;
- zapobiegania potencjalnym problemom;
- przygotowania na potencjalne zagrożenia;
- oszczędnego i rozsądnego korzystania z zasobów naturalnych;
- „zanieczyszczający płaci”;
- odpowiedzialności za prowadzone działania;
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

6.3. CELE PROGRAMU, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

W niniejszym rozdziale zaprezentowano cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak w poszczególnych obszarach. Zgodnie z obecnie skonkretyzowanymi planami gminy, do poszczególnych kierunków interwencji sformułowano zadania oraz określono terminy ich realizacji.

Tabela 55. Planowane inwestycje

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/ dofinansowanie)
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Rutka-Tartak przy ulicy Szkolnej	2024-2030	1 172 443,00 zł	Środki UE, środki własne NFOŚiGW, WFOŚiGW	Środki własne/dofinansowanie
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Rutce-Tartak	2024-2030	3 162 446,72 zł	Środki UE, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Środki własne/dofinansowanie
Rozbudowa i przebudowa dróg gminnych	2024-2030	6 362 389,74 zł	Środki własne/Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych	Środki własne/dofinansowanie
Rozwój infrastruktury	2024-2030	3 304 852,76 zł	Środki własne/Rządowego	Środki własne/dofinansowanie

Nazwa planowanego działania – zadanie	Termin realizacji	Planowany koszt	Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu	Źródła finansowania (środki własne/dofinansowanie)
turystycznej na terenie Gminy Rutka-Tartak			Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych	
Modernizacja infrastruktury oświetleniowej na terenie Gminy Rutka-Tartak	2024-2030	215 118,00 zł	Środki własne/ Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych	Środki własne/dofinansowanie
Zwiększenie mocy odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej z budową magazynów energii	2024-2030	2 000 000,00zł	Środki UE, środki własne	Środki własne/dofinansowanie
Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Rutka-Tartak wraz z rozbudową sieci wodociągowej	2024-2030	3 500 000,00 zł	Środki UE, środki własne	Środki własne/dofinansowanie

Źródło: dane Gminy Rutka – Tartak

Przy realizacji zakładanych zadań mogą wystąpić następujące ryzyka:

- zwiększenia kosztów inwestycji,
- nieotrzymania dofinansowania/wsparcia bądź uzyskanie mniejszej kwoty niż zaplanowana,
- wydłużenie prac budowlanych/czasu realizacji,
- problem z wyłonieniem wykonawcy,
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji Programu, skutkujące np. brakiem konieczności realizacji niektórych zadań lub zmianą kompetencji organów,
- nagłe zjawiska pogodowe utrudniające prace i powodujące potrzebę przeprowadzenia dodatkowych działań,
- występowanie sytuacji destabilizujących sytuację gminy i kraju.

Tabela 56. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
Gospodarka wodno-ściekowa	Ograniczenie zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
		Rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Rutka - Tartak	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Rutce-Tartak	2024-2030
		Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie)	Gmina Rutka - Tartak		
		Budowa kanalizacji deszczowej	Gmina Rutka - Tartak		
		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych	Gmina Rutka - Tartak		
	Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej	Rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Rutka - Tartak	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Rutka-Tartak wraz z rozbudową sieci wodociągowej	2024-2030
		Budowa i modernizacja gminnych urządzeń wodociągowych	Gmina Rutka - Tartak	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Rutka-Tartak wraz z rozbudową sieci wodociągowej	2024-2030
	Poprawa racjonalności gospodarki wodnej	Realizacja działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zmniejszenie skali niskiej emisji	Wykonanie termomodernizacji budynków na terenie gminy (zarówno budynków użyteczności	Gmina Rutka - Tartak		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		publicznej, jak i obiektów prywatnych)	Gmina Rutka - Tartak		
			Gmina Rutka - Tartak		
			Gmina Rutka - Tartak		
			Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy, podmioty gospodarcze, parafie		
		Wykonanie modernizacji oświetlenia ulicznego	Gmina Rutka - Tartak	Modernizacja infrastruktury oświetleniowej na terenie Gminy Rutka-Tartak	2024-2030
		Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
		Wymiana źródeł ogrzewania	Gmina Rutka - Tartak		
			mieszkańcy		
		Pozyskiwanie środków z zewnątrz na wymianę nieekologicznych pieców na nowe zapewniające poprawę jakości powietrza na terenie gminy	Gmina Rutka - Tartak		
		Rozwój „zielono-niebieskiej” infrastruktury	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa, rozbudowa i zwiększenie mocy instalacji do wykorzystania	mieszkańcy			
		Gmina Rutka - Tartak	Zwiększenie mocy odnawialnych źródeł energii na budynkach	2024-2030	

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		odnawialnych źródeł energii wraz z budową magazynów energii		użyteczności publicznej z budową magazynów energii	
			Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy, podmioty gospodarcze, parafie		
	Zwiększenie efektywności energetycznej przesyłania i przechowywania danych	Zwiększenie wykorzystania technologii bardziej efektywnych energetycznie	Gmina Rutka - Tartak		
	Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
	Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza poprzez nasadzenia lasów, promowanie hodowli zagrodowej	Nasadzenia lasów	Gmina Rutka - Tartak, Nadleśnictwa		
		Promowanie hodowli zagrodowej	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
	Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy	Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Rutka - Tartak	Rozbudowa i przebudowa dróg gminnych	2024-2030
			Gmina Rutka - Tartak, Powiat Suwalski		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		Budowa i organizacja tras rowerowych oraz chodników i parkingów	Gmina Rutka - Tartak		
	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z transportu	Zakup pojazdów o niskiej bądź zerowej emisji	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	przedsiębiorcy		
Zagrożenia hałasem	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Rutka - Tartak	Rozbudowa i przebudowa dróg gminnych	2024-2030
			Gmina Rutka - Tartak, Powiat Suwalski		
		Budowa i organizacja tras rowerowych	Gmina Rutka - Tartak		
		Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska	przedsiębiorcy		
		Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym poprzez tworzenie pasów zadrzewień oraz zmiany w inżynierii ruchu drogowego	Gmina Rutka - Tartak, Powiat Suwalski		
	Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł	Gmina Rutka - Tartak		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
	hałasu – planowanie przestrzenne	hałasu w ramach tworzonych dokumentów planistycznych			
	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców przed hałasem	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
Promieniowanie elektromagnetyczne	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych	Gmina Rutka - Tartak		
		Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Rutka - Tartak		
		Modernizacja sieci dystrybucyjnej i stacji transformatorowych	Firmy związane z wytwarzaniem, dystrybucją i sprzedażą energii elektrycznej		
		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zagadnień dotyczących pól elektromagnetycznych	Gmina Rutka - Tartak		
Poważne awarie i zagrożenia naturalne	Zapobieganie poważnym awariom	Wspieranie służb ratowniczych w zakresie wyposażenia w specjalistyczny sprzęt	Gmina Rutka - Tartak, jednostki OSP		
	Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem	Kształtowanie struktury użytkowania terenu, w szczególności ochrona oraz zwiększanie powierzchni zalesionych	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
	Zwiększenie potencjału wyspecjalizowanych jednostek w zakresie usuwania skutków zdarzeń	Doposażenie służb ratowniczych	Gmina Rutka - Tartak, jednostki OSP		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
	nadzwyczajnych (m.in. osuwisk, podtopień)				
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych	Opracowanie waloryzacji przyrodniczej oraz tworzenie na jej podstawie form ochrony przyrody	Gmina Rutka - Tartak		
		Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi gminy	Gmina Rutka - Tartak		
		Ochrona lasów na terenie gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji	Gmina Rutka - Tartak, Nadleśnictwa		
		Promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina Rutka - Tartak, Nadleśnictwa		
		Zachowanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk	Gmina Rutka - Tartak, Nadleśnictwa		
		Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Nadleśnictwa, podmioty zarządzające obszarami chronionymi	Rozwój infrastruktury turystycznej na terenie Gminy Rutka-Tartak	2024-2030
		Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
	Zwiększanie świadomości ekologicznej w społeczeństwie	Prowadzenie działań edukacyjnych	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
Gleby	Zwiększenie racjonalności zagospodarowania terenu	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gruntów rolnych		
		Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu	Gmina Rutka - Tartak,		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
	Przywrócenie wartości biologicznych gleb	przywrócenia im funkcji przyrodnicze, rekreacyjne lub rolnicze	właściciele gruntów rolnych		
		Podejmowanie działań edukacyjno – szkoleniowych służących promocji rolnictwa ekologicznego i zadrzewień śródpolnych	Gmina Rutka - Tartak, szkoły, Powiat Suwalski		
		Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	Ośrodek Doradztwa Rolniczego		
		Realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	Właściciele gruntów rolnych		
Zasoby geologiczne	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Likwidowanie nielegalnej eksploatacji złóż	Gmina Rutka - Tartak		
	Rekultywacja terenów wyeksploatowanych	Bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych prowadzona przez koncesjonariuszy	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalin		
Gospodarowanie wodami	Lepsze wykorzystanie zasobów wodnych, opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	Monitoring jakości wód wraz z działaniami naprawczymi	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gmina Rutka - Tartak		
		Przeciwdziałanie podtopieniom i suszom	Gmina Rutka - Tartak		
		Zwiększenie odzyskiwania i wykorzystywania deszczówki	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		
		Wdrażanie systemu powiadamiania o zagrożeniach	Gmina Rutka - Tartak		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		Wykonanie i modernizacja zabudowy regulacyjnej potoków/rzek	Wojewódzki Zarząd Melioracji Wodnej w Białymstoku, Gmina Rutka - Tartak		
		Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciekły wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do dokumentów planistycznych	Gmina Rutka - Tartak		
Gospodarka odpadami	Racjonalizacja gospodarki odpadami	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami oraz zapobiegających powstawaniu odpadów	Gmina Rutka - Tartak, szkoły		
		Kontynuacja działań w zakresie organizacji efektywnego systemu zbiórki i zagospodarowania odpadów	Gmina Rutka - Tartak	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Rutka-Tartak przy ulicy Szkolnej	2024-2030
	Kontynuacja procesu usuwania azbestu	Kontynuacja działań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Rutka - Tartak, mieszkańcy		

Źródło: Opracowanie własne

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

Polityka ekologiczna realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to: Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane.

Efektywność działań w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego zależy, w znacznej mierze, od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym, od wielkości pozyskanych środków finansowych oraz od stopnia zainteresowania oraz zrozumienia ze strony społeczeństwa.

Program ochrony środowiska dla gminy jest dokumentem planowania strategicznego, formułującym cele oraz kierunki polityki ekologicznej samorządu gminnego i określającym wynikające z niej działania. Program powinien być wykorzystywany, jako instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, jako podstawa tworzenia szczegółowych programów operacyjnych oraz zawierania umów oraz porozumień z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi.

Program ochrony środowiska powinien stanowić przesłankę konstruowania budżetu gminy i jest podstawą do ubiegania się o środki pomocowe ze źródeł krajowych i funduszy Unii Europejskiej. Program służyć będzie koordynacji szczegółowych działań związanych z ochroną środowiska w Gminie Rutka – Tartak w latach 2024 – 2028 z perspektywą do roku 2030.

Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

– Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego.

– Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

1. Pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii:
 - pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - pozwolenia wodno-prawne na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód,
 - pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
 - decyzje określające dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku,
 - decyzje nakazujące ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - koncesje,
 - pozwolenia zintegrowane.
2. Działania kontrolne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i nakładanie kar za niezgodne z przepisami korzystanie ze środowiska.

Kompetencje do wydawania pozwoleń w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami i uciążliwościami na terenie gminy spoczywają w rękach marszałka województwa oraz starosty. Za podstawowe kryterium rozdziału kompetencji przyjmuje się skalę uciążliwości danego obiektu. Rola gminy polega na wydawaniu opinii i uzgodnień oraz wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.

Szczególnym instrumentem prawnym jest pomiar stanu środowiska określany mianem monitoringu. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów informacyjnych. Stanowił on i stanowi podstawę analiz, ocen oraz podejmowanych decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących poprzez zapisy w aktach prawnych, prowadzi do zaklasyfikowania monitoringu jako instrumentu o znaczeniu prawnym. Wyniki monitoringu poszczególnych elementów środowiska na terenie Gminy Rutka – Tartak zaprezentowano w rozdziale 5.

– Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna oraz fundusze celowe i środki pochodzące z Unii Europejskiej.

– Instrumenty społeczne

Istotnym elementem skutecznego zarządzania środowiskiem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa oraz przyjazne dla środowiska nawyki i codzienna postawa ludności,

mieszkańców danego terenu. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane. Właściwa informacja przyspiesza proces edukacji. W przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie odbierane oraz wykorzystywane.

Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, a także umiejętność porozumiewania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej polityki ekologicznej. Gmina, przy wsparciu organizacji ekologicznych oraz placówek oświatowych i badawczych, powinna zapewnić odpowiednie wsparcie medialne, zadbać o sprzyjającą atmosferę oraz promować wyniki akcji na rzecz ochrony środowiska.

Tradycyjne instrumenty, takie jak pozwolenia oraz system opłat i kar nie spełnią całego zakresu celów oraz zadań wyznaczonych przez Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak. Każda grupa zadaniowa (jednostka realizująca dane zadanie oraz wszyscy mieszkańcy) ponosi odpowiedzialność za zapewnienie czystego środowiska, zapobieganie problemom i ukierunkowanie przyszłego rozwoju. Mieszkańcy gminy powinni być informowani o zadaniach poprzez stronę internetową gminy, lokalne media, czy też poprzez środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Realizacja celów programu ochrony środowiska poprzez edukację ekologiczną jest zadaniem długotrwałym, które należy realizować w sposób ciągły w działaniach urzędu. Takie działanie w dłuższym horyzoncie czasu przynosi korzyści ekologiczne i umożliwia rozwiązanie lub złagodzenie ważnych problemów ekologicznych. Nawet wieloletnie nakłady na edukację ekologiczną i często z nią związaną profilaktykę zagrożeń są znacznie niższe, niż wynikające z ich zaniedbania, koszty likwidacji strat ekologicznych lub szybkiego wdrożenia wymagań prawnych. Jednym z najważniejszych instrumentów społecznych są kampanie informacyjno-edukacyjne.

Współpraca gminy z przedsiębiorstwami oraz włączenie się społecznych organizacji ekologicznych w proces informacyjno-edukacyjny powinny być ukierunkowane na:

- prowadzenie szkoleń dla nauczycieli, urzędników, ale również przedsiębiorców, działaczy samorządu terytorialnego oraz samych mieszkańców,
- przygotowywanie i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców,
- organizowanie różnych konkursów, wystaw i prelekcji,
- prowadzenie różnego rodzaju kampanii ekologicznych.

Działalność informacyjno-edukacyjna w szkołach - szkoły mają bardzo szerokie możliwości włączenia się w proces informacyjno-edukacyjny związany z problematyką ochrony środowiska. W tym zakresie możliwe są zarówno formy zajęć lekcyjnych, jak i pozalekcyjnych. Szkoły powinny w szczególności:

- inspirować do życia w zgodzie ze środowiskiem naturalnym,
- inicjować i korzystać z kontaktów z władzami samorządowymi oraz innymi reprezentantami społeczności lokalnej, szkołami wyższymi, jednostkami badawczymi, terenowymi ośrodkami edukacji ekologicznej oraz innymi instytucjami i organizacjami (w tym z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi),
- uczestniczyć w krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej,
- stale podejmować i rozszerzać zakres praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w szkole oraz jej otoczeniu,
- eksponować pozytywną rolę dzieci w edukacji ekologicznej dorosłych,
- prowadzić edukację ekologiczną w terenie.

Dla osiągnięcia tych celów szkoła powinna wprowadzić różne formy działań bezpośrednio skierowanych na pobudzenie świadomości także związanych z podnoszeniem poziomu wiedzy i wyrabianie umiejętności wśród dzieci i młodzieży, a pośrednio również u wszystkich mieszkańców. Spośród zalecanych form edukacyjno-oświatowych należy wymienić między innymi:

- ścieżki tematyczne w ramach przedmiotu o środowisku w nauczaniu początkowym oraz w klasach wyższych w ramach poszczególnych przedmiotów,
- badania ankietowe dzieci i młodzieży,
- rozmowy i spotkania z ciekawymi ludźmi (przedstawiciele wydziałów ochrony środowiska urzędów gmin i starostwa, przedstawiciele zakładów przemysłowych, organizacji ekologicznych, jednostek naukowo-badawczych),
- konkursy plastyczne, literackie, konkursy zbiórki surowców wtórnych i innych,
- przedstawienia teatralne o tematyce ekologicznej lub promujące właściwe podejście do środowiska naturalnego, happeningi ekologiczne,
- festyny, aukcje, pokazy,
- współpraca i wymiana doświadczeń z innymi szkołami, placówkami edukacyjnymi.

Kampania informacyjno-edukacyjna dla podmiotów gospodarczych - jest drugim ważnym kierunkiem podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa. Główny ciężar działań informacyjno-szkoleniowych dla podmiotów gospodarczych z terenu gminy powinny przejąć izby gospodarcze, izby rzemieślnicze, cechy, kongregacje kupieckie, itp. Zakres szkoleń powinien obejmować między innymi:

- zagadnienia prawne w ochronie środowiska,
- obowiązki podmiotów gospodarczych w zakresie ochrony środowiska,
- zagadnienia związane ze stosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zagadnienia związane z obniżaniem materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności procesów technologicznych,
- zagadnienia związane z możliwością pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- gospodarkę odpadami przemysłowymi wraz z recyklingiem odpadów.

Zdecydowana większość osób czynnych zawodowo ma bezpośredni wpływ na stan środowiska. Wynika to z mniej lub bardziej świadomych decyzji podejmowanych na każdym stanowisku pracy. Realizacja zadań związanych z ochroną środowiska w znacznej mierze zależna jest od konkretnych działań podejmowanych w zakładach pracy. Skuteczność tych działań wymaga spełnienia następujących warunków:

- wiedza o ochronie środowiska w miejscu pracy powinna być upowszechniana przez kierownictwo zakładu, specjalistyczne służby pracownicze i związki zawodowe, włączając w to program doskonalenia zawodowego kadry oraz elementy edukacji środowiskowej związanej ze specyfiką prowadzonej działalności,
- w programach szkoleniowych służb BHP w zakładach pracy, należy podjąć tematykę skutków oddziaływania zakładów na lokalne środowisko i zdrowie ludzi,
- we wszystkich działaniach promocyjnych należy zwrócić uwagę na technologie i rozwiązania przyjazne środowisku.

Kampania informacyjno-edukacyjna prowadzona przez organizacje społeczne - działania pozarządowych organizacji ekologicznych polegają głównie na:

- kształtowaniu świadomości ekologicznej osób zaangażowanych w działania społeczne,
- przybliżaniu społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych,
- wpływaniu na osoby i instytucje odpowiedzialne za podejmowanie decyzji dotyczących zarządzania środowiskiem,
- propagowaniu humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii.

– **Instrumenty strukturalne**

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

7.2. 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 należy przede wszystkim Rada Gminy Rutka – Tartak.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty programu należą:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo – badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczną obudowę Programu ochrony środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące 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.

Odbiorcami Programu ochrony środowiska jest społeczeństwo gminy, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

7.3. MONITORING ŚRODOWISKA

Realizatorem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rutka – Tartak jest Wójt. Za wdrażanie programu odpowiedzialna będzie osoba wyznaczona przez Wójta Gminy. Osoba

ta pełniłaby rolę koordynatora pomiędzy samorządem lokalnym, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i instytucjami monitorującymi stan środowiska. Byłaby także odpowiedzialna za monitorowanie efektów Programu Ochrony Środowiska i uruchamianie procedur korygujących.

Za realizację poszczególnych zadań odpowiadać będą osoby lub jednostki organizacyjne, które po zakończeniu prac nad zadaniami zobowiązane będą do sporządzenia sprawozdania z wykonania zadania.

Podstawą zarządzania Programem Ochrony Środowiska będzie stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska proponuje się zastosowanie wskaźników stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźników reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania. Przydatne jest pokazywanie tendencji zmian poszczególnych wskaźników w latach.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, co dwa lata będzie sporządzany przez gminę raport szczegółowy z wykonania Programu Ochrony Środowiska, a dotyczący szczególnie działań, które są związane z likwidacją przekroczenia przepisów prawa, wynikami monitorowania jakości środowiska, konieczności wprowadzenia korekt do Programu itp. Wskazane jest, by korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy.

W tabeli 57 przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 57. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	Wartość wskaźnika dla roku bazowego (2022 r.)	Jednostka	Oczekiwany trend zmian
Ochrona klimatu i jakości powietrza	emisja zanieczyszczeń pyłowych	GUS	1 922 558** (województwo)	t/r	↓
	emisja zanieczyszczeń gazowych	GUS	51 658** (województwo)	t/r	↓
	liczba przyłączy sieci gazowej	GUS	1	szt.	↑
	odsetek ludności korzystającej z gazu	GUS	3	osoba	↑
	liczba instalacji OZE (w budynkach użyteczności publicznej)	Dane gminy	6	szt.	↑
Zagrożenie hałasem	długość dróg o twardej nawierzchni	GUS	50,7	km	↑
	przypadki przekroczeń krótkookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{AeqD} i L_{eqN} (hałas drogowy)	GIOŚ	*0	szt.	=
	przypadki przekroczeń długookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N (hałas drogowy)	GIOŚ	*0	szt.	=
Pola elektromagnetyczne	Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	0	szt.	=
Gospodarka wodami	liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	GIOŚ	0 (2016-2021)	szt.	↑
	liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ	0 (2016-2021)	szt.	↑

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	Wartość wskaźnika dla roku bazowego (2022 r.)	Jednostka	Oczekiwany trend zmian
	liczba stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobrą klasę jakości wód – badanych w danym roku	GIOŚ	0	szt.	↑
Gospodarka wodno-ściekowa	pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	116,6	dam ³	↓
	zużycie wody w gospodarstwach domowych	GUS	112,2	dam ³	↓
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi - ogółem	GUS	0	dam ³	=
	długość sieci rozdzielczej wodociągowej	GUS	81,1	km	↑
	długość sieci kanalizacyjnej	GUS	10,8	km	↑
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	94,2	%	↑
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	28,9	%	↑
	ścieki bytowe i przemysłowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	GUS	11,7	dam ³	↑
	liczba oczyszczalni ścieków ogółem/ z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS	1	szt.	=
	Zasoby geologiczne	liczba złóż kopalin	PIG-PIB	4	szt.
roczne wydobycie surowców		PIG-PIB	4	t	=
Gleby	udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	GUS	43***	%	↓
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	masa odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	GUS	273,80	t	↓
	masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	GUS	139,78	t	↑

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	Wartość wskaźnika dla roku bazowego (2022 r.)	Jednostka	Oczekiwany trend zmian
	ilość dzikich wysypisk odpadów	GUS	0	szt.	=
	powierzchnia dzikich wysypisk odpadów	GUS	0	m ²	=
Zasoby przyrodnicze	lesistość	GUS	25,3	%	↑
	powierzchnia gruntów leśnych	GUS	2 657,98	km ²	↑
	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	7 617,39	ha	↑
	liczba pomników przyrody	GUS	311	szt.	↑
Zagrożenie poważnymi awariami	liczba zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii	WIOŚ	0	szt.	=
	liczba poważnych awarii	WIOŚ	0	szt.	=

** - dane dotyczące województwa

*** - dane dotyczące powiatu

* - badanie nie odbyło się na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

8. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW

TABELA 1. LICZBA MIESZKAŃCÓW POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI.....	42
TABELA 2. ZESTAWIANIE GRUNTÓW	43
TABELA 3. DROGI POWIATOWE PRZEBIEGAJĄCE PRZEZ TEREN GMINY	44
TABELA 4. ZASOBY MIESZKANIOWE W LATACH 2017 – 2022	46
TABELA 5. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO – SANITARNE W LATACH 2017 – 2022	46
TABELA 6. WODOCIĄG NA TERENIE GMINY RUTKA – TARTAK W LATACH 2017 – 2022.....	47
TABELA 7. KANALIZACJA NA TERENIE GMINY RUTKA – TARTAK W LATACH 2017 – 2022.....	48
TABELA 8. STAN LUDNOŚCI ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY.....	49
TABELA 9. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY W LATACH 2017 – 2022 WG RÓŻNYCH PODZIAŁÓW	50
TABELA 10. RUCH NATURALNY W LATACH 2017 – 2022.....	51
TABELA 11. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE W LATACH 2017 – 2022	52
TABELA 12. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	54
TABELA 13. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	55
TABELA 14. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2017 – 2022.....	58
TABELA 15. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007.....	59
TABELA 16. GOSPODARSTWA ROLNE OGÓŁEM NA TERENIE GMINY RUTKA – TARTAK	60
TABELA 17. POWIERZCHNIA ZASIEWÓW WYBRANYCH UPRAW NA TERENIE GMINY RUTKA – TARTAK	60
TABELA 18. POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	60
TABELA 19. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	63
TABELA 20. STAN JEZIOR (2016 – 2021), CZ. 1	66
TABELA 21. STAN JEZIOR (2016 – 2021), CZ. 2	66
TABELA 22. STAN RZEK (2016 – 2021), CZ. 1	67
TABELA 23. STAN RZEK (2016 – 2021), CZ. 2	67
TABELA 24. STAN RZEK, 2022 R.	68
TABELA 25. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD) NA TERENIE GMINY RUTKA – TARTAK	70
TABELA 26. KLASA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH, 2022 R.	75
TABELA 27. ANALIZA SWOT – GOSPODAROWANIE WODAMI.....	85

TABELA 28. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA, STREFA PODLASKA	90
TABELA 29. OCENA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN, STREFA PODLASKA.....	91
TABELA 30. ANALIZA SWOT – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	93
TABELA 31. ANALIZA SWOT – ZAGROŻENIA HAŁASEM	98
TABELA 32. ZESTAWIENIE ŚREDNIEGO NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W POWIECIE SUWALSKIM.....	104
TABELA 33. ANALIZA SWOT – PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	104
TABELA 34. DZIAŁALNOŚĆ JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	112
TABELA 35. MIEJSCOWE ZAGROŻENIA WEDŁUG RODZAJU ZAGROŻENIA.....	116
TABELA 36. ZMIANY WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH W REGIONIE PÓŁNOCNO – WSCHODNIM DO 2030 R.	118
TABELA 37. ANALIZA SWOT – ZAGROŻENIA NATURALNE I POWAŻNE AWARIE	118
TABELA 38. POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH.....	120
TABELA 39. POMNIKI PRZYRODY.....	121
TABELA 40. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA SUWALSKA PLH200003	134
TABELA 41. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 DOLINA SZESZUPY.....	136
TABELA 42. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 TORFOWISKA GÓR SUDAWSKICH.....	137
TABELA 43. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 JELENIEWO.....	139
TABELA 44. ANALIZA SWOT – ZASOBY PRZYRODNICZE	149
TABELA 45. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU SUWALSKIEGO W LATACH 2011-2014	152
TABELA 46. ANALIZA SWOT – GLEBY	158
TABELA 47. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH, 2022 R.....	160
TABELA 48. ANALIZA SWOT – ZASOBY GEOLOGICZNE.....	160
TABELA 49. STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ – WODOCIĄG	161
TABELA 50. KANALIZACJA.....	163
TABELA 51. ŚCIEKI I NIECZYSTOŚCI CIEKŁE.....	165
TABELA 52. ANALIZA SWOT – GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	167
TABELA 53. ODPADY KOMUNALNE	169
TABELA 54. ANALIZA SWOT – GOSPODARKA ODPADAMI.....	173
TABELA 55. PLANOWANE INWESTYCJE	175
TABELA 56. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA.....	177
TABELA 57. PROPOZYCJE WSKAŹNIKÓW MONITOROWANIA CELÓW.....	192

RYSUNEK 1. GMINA RUTKA - TARTAK	41
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY RUTKA - TARTAK NA TLE POWIATU SUWALSKIEGO.....	42
RYSUNEK 3. DROGI.....	45
RYSUNEK 4. USŁONECZNIENIE	55
RYSUNEK 5. SUMA OPADÓW.....	56
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GMINY NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH.....	57
RYSUNEK 7. GW800022.....	72
RYSUNEK 8. MAPA ZASOBÓW DYSPOZYCYJNYCH WÓD PODZIEMNYCH W OBSZARACH BILANSOWYCH (STAN NA 31.12.2023 R.).....	78
RYSUNEK 9. WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO	81
RYSUNEK 10. MAPA ROZKŁADU PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO ORAZ POŁOŻENIA STACJI BAZOWYCH OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH, GMINA RUTKA - TARTAK.....	101
RYSUNEK 11. MAPA ROZKŁADU PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO ORAZ POŁOŻENIA STACJI BAZOWYCH OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH OKOLICE MIEJSCOWOŚCI RUTKA - TARTAK	102
RYSUNEK 12. MAPA ROZKŁADU PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO ORAZ POŁOŻENIA STACJI BAZOWYCH OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH OKOLICE MIEJSCOWOŚCI JAŁOWO I MUCHOWO.....	103
RYSUNEK 13. ZAGROŻENIE SUSZĄ ATMOSFERYCZNĄ.....	107
RYSUNEK 14. ZAGROŻENIE SUSZĄ ROLNICZĄ	108
RYSUNEK 15. ZAGROŻENIE SUSZĄ HYDROLOGICZNĄ	109
RYSUNEK 16. ZAGROŻENIE SUSZĄ HYDROGEOLOGICZNĄ.....	110
RYSUNEK 17. ŁĄCZNE ZAGROŻENIE SUSZĄ TERENU GMINY RUTKA - TARTAK.....	111
RYSUNEK 18. LICZBA POŻARÓW LASU I POWIERZCHNIA SPALONA W UKŁADZIE WOJEWÓDZTW W 2022 R.....	114
RYSUNEK 19. PRZEGLĄDOWA MAPA OSUWISK I OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO WYSTĘPOWANIA RUCHÓW MASOWYCH W POWIECIE SUWALSKIM (S)	115
RYSUNEK 20. POŁOŻENIE UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH, CZ. 1	124
RYSUNEK 21. POŁOŻENIE UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH, CZ. 2	125
RYSUNEK 22. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „POJEZIERZE PÓŁNOCNEJ SUWALSZCZYZNY”	129
RYSUNEK 23. POŁOŻENIE SUWALSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO	132
RYSUNEK 24. SUWALSKI PARK KRAJOBRAZOWY Z OTULINĄ.....	133
RYSUNEK 25. POŁOŻENIE OBSZARÓW NATURA 2000 – OBSZARY SIEDLISKOWE	141
RYSUNEK 26. MAPA KORYTARZY EKOLOGICZNYCH	142
RYSUNEK 27. MAPA RDLP W BIAŁYMSTOKU	144
RYSUNEK 28. GLEBY W POLSCE.....	151

RYSUNEK 29. MAPA EROZJI WODNEJ POTENCJALNEJ W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM	156
RYSUNEK 30. REJONY O RÓŻNYM STOPNIU DEGRADOWANIA EROZJĄ WODNĄ (AKTUALNĄ)	157
RYSUNEK 31. ZAGROŻENIE EROZJĄ WIETRZNĄ GRUNTÓW ORNYCH W POLSCE	158
WYKRES 1. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE.....	47
WYKRES 2. ODSETEK OGÓŁU LUDNOŚCI GMINY KORZYSTAJĄCY Z INSTALACJI W LATACH 2017 – 2022 (%).....	49
WYKRES 3. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY WEDŁUG PŁCI.....	50
WYKRES 4. PRZYROST NATURALNY WEDŁUG PŁCI W LATACH 2017 – 2022	51
WYKRES 5. SALDO MIGRACJI OGÓŁEM WEDŁUG PŁCI, 2017 - 2022	53
WYKRES 6. TEMPERATURY POWIETRZA I OPADY ATMOSFERYCZNE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH, 2022 R.	54
WYKRES 7. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 W LATACH 2017 – 2023	59
WYKRES 8. MIĄSZOŚĆ DREWNA POZYSKANEGO W RAMACH CIĘĆ PRZYGODNYCH (ZŁOMY I WYWROTY).....	146
WYKRES 9. POWIERZCHNIA USZKODZEŃ LASU SPOWODOWANYCH PRZEZ ZWIERZYNĘ ŁOWNĄ WEDŁUG RDLP I FAZ ROZWOJOWYCH DRZEWOSTANÓW W 2022	148
WYKRES 10. POWIERZCHNIA USZKODZEŃ LASU SPOWODOWANYCH PRZEZ GATUNKI OBJĘTE RÓŻNYMI.....	148
WYKRES 11. BUDYNKI MIESZKALNE PODŁĄCZONE DO SIECI WODOCIĄGOWEJ - W % OGÓŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH.....	163
WYKRES 12. BUDYNKI MIESZKALNE PODŁĄCZONE DO KANALIZACJI - W % OGÓŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	164