

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goniądz na lata 2019-2020 z perspektywą do roku 2024



Źródło: <http://turystyka.goniazd.pl>



GMINA GONIĄDZ
POWIAT MONIECKI
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	22
3.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH.....	35
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY GONIĄDZ	35
4.1. POŁOŻENIE GMINY	35
4.2. INFRASTRUKTURA DROGOWA I TECHNICZNA.....	39
4.3. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	45
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE	49
4.5. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE	52
4.6. SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY.....	54
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	57
5.1. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	57
5.1.1. STAN AKTUALNY	57
5.1.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	57
5.1.1.2. WODY PODZIEMNE	61
5.1.1.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	65
5.1.2. PRESJE	66
5.1.3. ANALIZA SWOT	68
5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	69
5.2.1. STAN AKTUALNY	69
5.2.2. PRESJE	74
5.2.3. ANALIZA SWOT	75
5.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	77
5.3.1. STAN AKTUALNY	77
5.3.2. PRESJE	81
5.3.3. ANALIZA SWOT	82
5.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	83

5.4.1. STAN AKTUALNY	83
5.4.2. PRESJE	86
5.4.3. ANALIZA SWOT	86
5.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	87
5.5.1. STAN AKTUALNY	87
5.5.1.1. POWAŻNE AWARIE	87
5.5.1.2. ZAGROŻENIA NATURALNE	88
5.5.2. PRESJE	95
5.5.3. ANALIZA SWOT	97
5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE	98
5.6.1. STAN AKTUALNY	98
5.6.1.1. LASY	98
5.6.1.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE	99
5.6.2. PRESJE	110
5.6.3. ANALIZA SWOT	113
5.7. GLEBY	114
5.7.1. STAN AKTUALNY	114
5.7.2. PRESJE	119
5.7.3. ANALIZA SWOT	122
5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE	123
5.8.1. STAN AKTUALNY	123
5.8.2. PRESJE	124
5.8.3. ANALIZA SWOT	124
5.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	125
5.9.1. STAN AKTUALNY	125
5.9.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ	125
5.9.1.2. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW, KANALIZACJA	126
5.9.1.3. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH	128
5.9.2. PRESJE	128
5.9.3. ANALIZA SWOT	129
5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	129
5.10.1. STAN AKTUALNY	129
5.10.2. PRESJE	133
5.10.3. ANALIZA SWOT	134
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	134
6.1. CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GONIĄDZ	134
6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE	134

6.3. CELE PROGRAMU, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	135
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	146
7.1. STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	146
7.2. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM.....	151
7.3. MONITORING ŚRODOWISKA.....	151
8. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW.....	154

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goniądz na lata 2019 – 2020 z perspektywą do roku 2024” stanowi art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.). 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. 2018 r., poz. 994 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. 2018 poz. 2081),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 992 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 150 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. 2018 poz. 1932),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 2119),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2268),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1259),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 1161),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1945),

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1152 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2017 poz. 2126 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 Goniądz.

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w Goniądzu 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 Goniądz 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 Goniądz, 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 Goniądz 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 Goniądz;

- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- harmonogram realizacji działań ekologicznych na terenie Gminy Goniądz;
- propozycję systemu wdrażania oraz monitorowania Programu.

Gmina Goniądz zakłada, że wdrożenie przedmiotowego programu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego jak 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 Goniądz 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 Miejski w Goniądzu, 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 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku, powiatowy program ochrony środowiska. Projekt programu - po akceptacji jego formy i treści przez Urząd Miejski w Goniądzu - zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Monieckiego.

W trakcie prac nad przygotowaniem dokumentu zastosowano zapisy „Wytycznych 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 Goniądz na lata 2019 – 2020 z perspektywą do roku 2024 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 Goniądz (i ważnym celem) jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi 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: „ochrona środowiska naturalnego dla dobra mieszkańców umożliwiająca zrównoważony rozwój 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 powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- 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 Wspólnoty Europejskiej stanowi obecnie VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan – EAP). Przedstawia on strategię środowiskową, która podkreśla istotność działań, szczególnie w strefach: zmian klimatycznych, przyrody i różnorodności biologicznej, środowiska i zdrowia oraz zasobów naturalnych i racjonalnej gospodarki odpadami. Priorytetowe pola działania pozwolą na skuteczną walkę z problemami napotkanymi zarówno na szczeblu wspólnotowym, krajowym, jak również i lokalnym. W odniesieniu do celów głównych EAP definiuje priorytetowe działania w zakresie zanieczyszczenia powietrza, zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich recyklingu, środowiska morskiego, gleby, pestycydów, wykorzystania zasobów naturalnych, środowiska miejskiego i większych miejscowości. EAP kładzie nacisk także na:

- egzekwowanie obowiązującego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska; uwzględnienie we wszystkich obszarach polityki UE (takich jak rolnictwo, rozwój, energia, rybołówstwo, przemysł, rynek wewnętrzny, transport) potencjalnego wpływu na środowisko;
- zaangażowanie przedsiębiorstw i konsumentów w poszukiwanie rozwiązań problemów dotyczących środowiska;
- dostarczenie społeczeństwu informacji niezbędnych do dokonywania wyborów przyjaznych dla środowiska;
- uświadamianie obywatelom znaczenia rozsądnego wykorzystywania gruntów w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i krajobrazów oraz zmniejszania zanieczyszczenia w miastach i większych miejscowościach.

VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska wszedł w życie dnia 22 lipca 2012 r. i określa cele, jakie mają być osiągnięte do 2020 r. Po uchwaleniu Programu, Komisja Europejska przyjęła szereg strategicznych inicjatyw w zakresie polityki ochrony środowiska – plan działania na rzecz zasobowo - oszczędnej Europy, strategia ochrony różnorodności biologicznej do 2020 r. oraz komunikat w sprawie poprawy wdrażania prawa UE.

VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska powinien stanowić kompleksowe, spójne ramy dla tych inicjatyw strategicznych, określając cele priorytetowe i wyraźnie przedstawiając, w jaki sposób polityka ochrony środowiska może przyczynić się do przyjaznego środowisku wzrostu gospodarczego i sprzyjać zdrowiu oraz dobremu samopoczuciu.

3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW KRAJOWYCH

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goniądz 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 Goniądz 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 nieurbanizowanych. 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 – Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego na lata 2014–2020 – rozwój rolnictwa ekologicznego oraz rynku żywności ekologicznej;
- (c) 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),
- (i) Projekt strategiczny – Pakiet działań dla obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją do roku 2020 – z zakresu m.in.: rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, aktywizacji lokalnych zasobów ludzkich, pobudzania lokalnych inicjatyw gospodarczych i społecznych, a także poprawy dostępu mieszkańców do podstawowych usług publicznych. Jednym z elementów Programu będzie rewitalizacja obszarów defaworyzowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych;

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,
 - (i) Projekt strategiczny – Kompleksowy program adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatycznych do roku 2020;

- 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 użytkowe 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.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Strategia została przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goniądz realizuje następujące zapisy dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:

- Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,

- Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

- Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,

- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,

- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
 - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,

- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,

- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,

- Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, perspektywa do 2020

Projekty planowane do realizacji na terenie Gminy Goniądz wpisują się w następujące zapisy Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, perspektywa do 2020:

- Cel 3. Poprawa stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

3.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego sformułowana została wizja, zgodnie z którą województwo podlaskie charakteryzowane będzie jako: zielone, otwarte, dostępne i przedsiębiorcze.

Projekty z zakresu ochrony środowiska wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel horyzontalny: Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze podstawą harmonii aktywności człowieka i przyrody;
- Cel strategiczny 1: Konkurencyjna gospodarka;
 - Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych;
 - Główne kierunki interwencji:
 - Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych;
 - Ograniczanie energo- i materiałochłonności;
 - Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.

Cel ten obejmuje działania ograniczające energo- i materiałochłonność działalności przedsiębiorstw, których skutkiem powinno być mniejsze zużycie energii, surowców i materiałów w przeliczeniu na jednostkę produktu lub usługi. Szczególną rolę w tym zakresie mają odgrywać

przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii w oparciu o źródła odnawialne (OZE);

- Cel operacyjny 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa;
 - Główny kierunek interwencji: Przebudowa systemu energetycznego, w ramach którego wskazano na konieczność rozbudowy i modernizacji infrastruktury energetycznej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem energetyki opartej na energii odnawialnej (np. budowa sieci umożliwiającej dystrybucję energii cieplnej). Działania podejmowane w tym zakresie powinny dotyczyć także rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej.

- Cel strategiczny 3: Wzrost jakości życia mieszkańców;
 - Cel operacyjny 3.3. Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego;
 - Główny kierunek interwencji: Wzrost efektywności działania podmiotów i służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa;

 - Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
 - Główne kierunki interwencji:
 - Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności pro środowiskowej społeczeństwa;
 - Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów;
 - Efektywny system gospodarowania odpadami;
 - Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna) - w województwie podlaskim głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są: ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Działania prorozwojowe koncentrować się powinny wokół ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego, w tym gazów cieplarnianych i pyłów oraz rozpowszechnienia technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii. Cel operacyjny zakłada zatem wspieranie efektywności energetycznej, m.in. poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze

mieszkaniowym oraz zwiększanie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, takiej jak np. oświetlenie.

- Ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych.

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.

Program został opracowywany dla strefy podlaskiej (kod strefy PL2002) w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu. Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Gminy Goniądz.

W ramach programu wskazano m.in. następujące działania kierunkowe mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5:

1. w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - a. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - b. zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - c. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
2. w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - a. tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - b. stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
3. w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - a. ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - b. zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - c. stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - d. stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - e. zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:

- a. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- b. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
- c. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- d. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Plan został zmieniony Uchwałą nr LI/485/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r. (zmianie uległa treść Załącznika 2). W ramach Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 zostały sformułowane następujące cele:

- Dotyczące odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:
 - Cele główne:
 - zmniejszenie ilości powstających odpadów: ograniczenie marnotrawienia żywności oraz wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności oraz innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
 - planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
 - zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, tak by mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (czyli zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);
 - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali i tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;

- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
 - zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie;
 - zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
 - zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
 - ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
 - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
- Cele szczegółowe:
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie ma nie przekraczać 30%;
 - do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju;
 - do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych;
 - do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%;
 - do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych oraz bioodpadów.
- Dotyczące odpadów pozostałych – wybrane:
 - Dotyczące odpadów poużytkowych:
 - dotyczące olejów odpadowych, cele:
 - zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
 - dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;

- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, zaś recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
- w przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% i poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.;
- dotyczące zużytych opon, cele:
 - utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75%, zaś recyklingu w wysokości co najmniej 15%;
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego, czyli zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami;
- dotyczące zużytych baterii i akumulatorów, cele:
 - wzrost świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami oraz zużytymi akumulatorami;
 - osiągnięcie w 2016 r. oraz w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych oraz zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
 - utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
 - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych oraz zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%,
 - pozostałych zużytych baterii niklowo-kadmowych oraz zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%,
 - w przypadku pozostałych zużytych baterii oraz zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii bądź zużytych akumulatorów.
- dotyczące zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE), cele:
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze ZSEE;
 - ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu. Od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia

31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu. Zaś od dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu bądź 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju;

- zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku oraz recyklingu zużytego sprzętu (określonych w przedziałach czasowych od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r. oraz od 1 stycznia 2018 r.).
- dotyczące odpadów opakowaniowych, cele np.:
 - zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
 - zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym zmniejszenie zużycia opakowań (w szczególności jednorazowych), wszędzie tam, gdzie jest to możliwe oraz uzasadnione;
 - utrzymanie poziomów odzysku oraz recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi;
 - osiągnięcie oraz utrzymanie określonych poziomów odzysku oraz recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych;
 - osiągnięcie oraz utrzymanie określonych celów – dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po środkach ochrony roślin;
 - wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
 - wzrost świadomości użytkowników oraz sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym środków ochrony roślin, odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
 - zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP) - nie tylko wśród administracji publicznej oraz podmiotów zależnych, ale także w ramach inwestycji

realizowanych w ramach Programów Operacyjnych w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Wzrost świadomości w zakresie znaczenia jego stosowania (ZZP);

- zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego, posiadających aktualną rejestrację w EMAS;
 - zwiększenie liczby krajowych produktów certyfikowanych UE Ecolabel oraz krajowymi oznakowaniami ekologicznymi typu I wg norm ISO;
 - ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
 - wzrost świadomości użytkowników oraz sprzedawców nawozów (zarówno chemicznych, jak i mineralnych oraz wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.
- dotyczące pojazdów wycofanych z eksploatacji, cele:
 - osiąganie minimalnych poziomów odzysku oraz recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% oraz 85%;
 - ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym również zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
 - ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.
 - Dotyczące odpadów niebezpiecznych:
 - dotyczące odpadów medycznych i weterynaryjnych, cele:
 - zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości i wydajności spalarni odpadów spalających odpady medyczne oraz weterynaryjne w ujęciu nie tylko krajowym, ale również regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów w celu przestrzegania zasady bliskości;
 - podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych oraz weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania;

- ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- dotyczące odpadów zawierających PCB, cele:
 - kontynuacja likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.
- dotyczące odpadów zawierających azbest, cele:
 - intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenów województwa podlaskiego.
- Dotyczące odpadów innych:
 - dotyczące odpadów z budów, remontów i demontażów obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa, cele:
 - zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów oraz demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania i recyklingu;
 - utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych oraz rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
 - dotyczące komunalnych osadów ściekowych, cele:
 - całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych;
 - zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska i ilości osadów poddanych termicznemu przekształceniu;
 - dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego oraz chemicznego i środowiskowego.
 - dotyczące odpadów ulegających biodegradacji inne niż komunalne, cele:
 - w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego Uchwałą Nr XXIX/262/2016 z dnia 24 października 2016 r. i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Gminy Goniądz:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Cel: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu;
 - Cel: Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej;
 - Cel: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji: Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej;

- Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem;
 - Cel: Ograniczenie emisji hałasu;
 - Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu);
 - Kierunek interwencji: Eliminacja zagrożenia mieszkańców województwa nadmiernym hałasem;

- Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
 - Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi;

- Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami;

- Cel: Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych;
 - Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków);
 - Kierunek interwencji: 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;
 - Kierunek interwencji: Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie presji rolnictwa na wody;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami;
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami;

- Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa;
 - Cel: Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody;
 - Kierunek interwencji: Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę;
 - Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Kierunek interwencji: Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej);
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Kierunek interwencji: Monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;

- Obszar interwencji: Zasoby geologiczne;
 - Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobywania;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznym;

- Obszar interwencji: Gleby;
 - Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;
 - Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych, w tym rekultywacje z wykorzystaniem odpadów;
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi;

- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami;
 - Kierunek interwencji: Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych;
 - Kierunek interwencji: Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów odzysku i recyklingu (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych);
 - Kierunek interwencji: Zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów;
 - Kierunek interwencji: Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami;

- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze;
 - Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;

- Kierunek interwencji: Zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu;
- Kierunek interwencji: Ochrona siedlisk i gatunków;
- Kierunek interwencji: Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna;
- Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska;
- Kierunek interwencji: Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych;
- Kierunek interwencji: 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;
- Cel: Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych;
 - Kierunek interwencji: Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia;
 - Kierunek interwencji: Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem;
- Cel: Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego;
 - Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu;
- Cel: Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym;
 - Kierunek interwencji: Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku;
- Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami;
 - Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym;
 - Kierunek interwencji: Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego;
 - Cel: Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii;

- Kierunek interwencji: Ograniczenie występowania poważnych awarii.
- Cel: Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego;
 - Kierunek interwencji: Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne.

3.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Goniądz na lata 2016 – 2022

Program Ochrony Środowiska wspiera założenia Planu, w tym określonego w nim priorytetu dotyczącego redukcji emisji dwutlenku węgla do 2022 roku.

Zgodnie z planem w roku 2022 nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych CO₂ dla Gminy Goniądz o 8,41% w stosunku do roku bazowego 2015.

Programu Gminy Goniądz usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Program przyjęty uchwałą Nr XXVI/160/08 Rady Miejskiej w Goniądzu z dnia 10 października 2008 r.

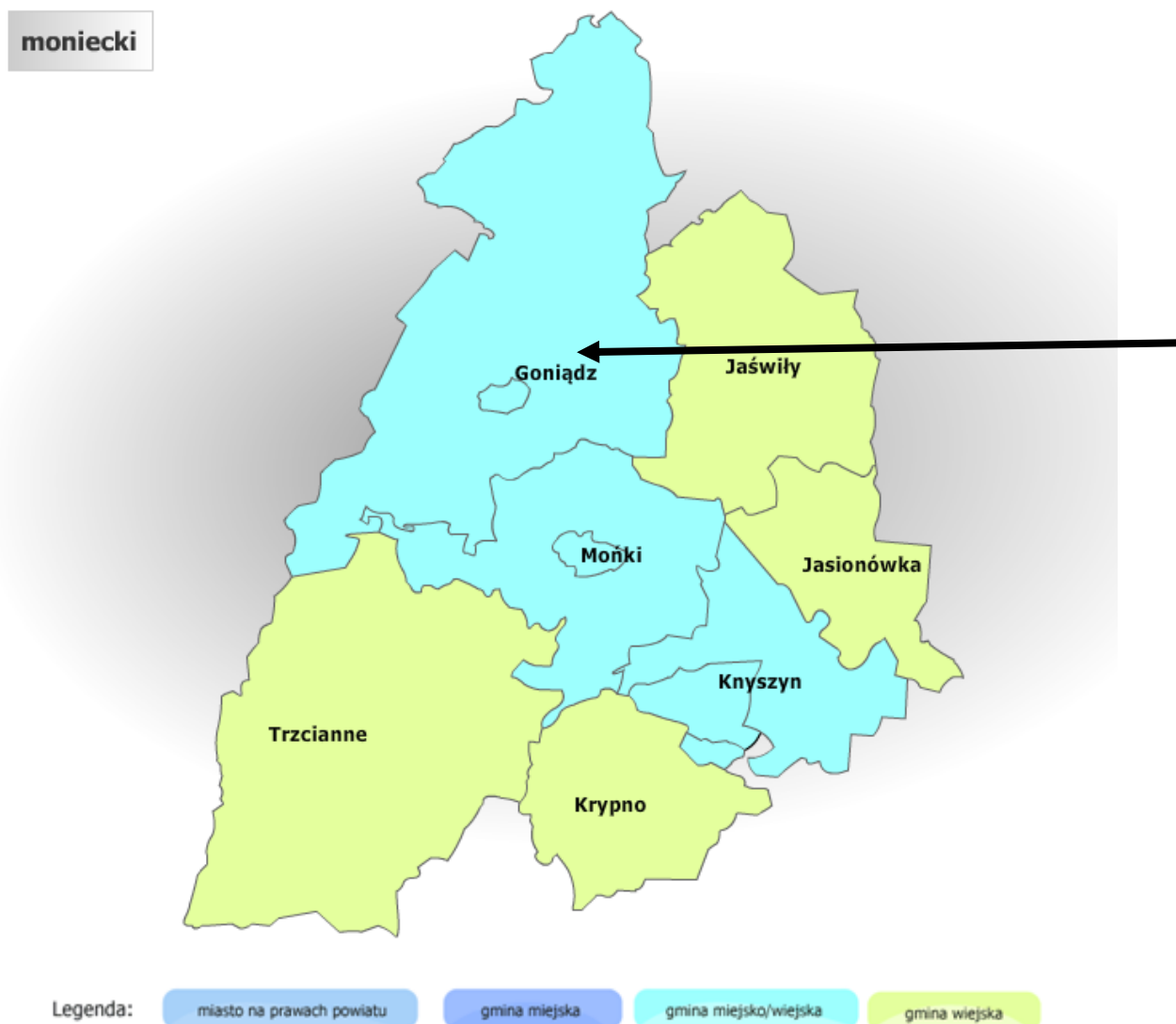
Nadrzędnym długoterminowym celem Programu usuwania azbestu jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy spowodowanych azbestem. Ma on również na celu sukcesywną eliminację azbestu i jego oddziaływania na środowisko, stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska oraz stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej. Tym samym pokrywają się w założeniu potrzeby zmniejszenie wyrobów zawierających azbest.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY GONIĄDZ

4.1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina Goniądz położona jest w zachodniej części województwa podlaskiego, w powiecie monieckim. Gmina Goniądz graniczy z następującymi gminami: Jaświły, Mońki, Trzciannie (powiat moniecki), Bargłów Kościelny, Sztabin (powiat augustowski), Grajewo, Radziłów, Rajgród (powiat grajewski).

Rysunek 1. Położenie Gminy Goniądz na tle powiatu monieckiego



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

Powierzchnia gminy wynosi 377 km². W jej skład wchodzi 25 miejscowości, takie jak: Białosuknia, Budne, Dawidowizna, Doły, Downary, Goniądz, Klewianka, Kramkówka Duża, Kramkówka Mała, Krzeczce, Łazy, Mierkienniki, Olszowa Droga, Osowiec, Osowiec-Twierdza, Owieczki, Piwowary, Płochowo, Smogorówka Dolistowska, Smogorówka Goniądzka, Szafranki, Uścianek, Wojtówstwo, Wólka Piaseczna, Wroceń.

Sołectwa:

- Goniądz – Wschód,
- Goniądz – Zachód,
- Goniądz – Śródmieście,
- Goniądz – Osiedle Spółdzielcze,
- Białosuknia,

- Budne,
- Dawidowizna,
- Doły,
- Downary,
- Klewianka,
- Kramkówka Duża,
- Kramkówka Mała,
- Krzecze,
- Łazy,
- Mierkienniki,
- Olszowa Droga,
- Osowiec,
- Osowiec – Twierdza,
- Owieczki,
- Piwowary,
- Płochowo,
- Szafranki,
- Smogorówka Dolistowska,
- Smogorówka Goniądzka I,
- Smogorówka Goniądzka II,
- Uścianek,
- Wojtówstwo,
- Wólka Piaseczna,
- Wroceń.

Tabela 1. Wykaz miejscowości Gminy Goniądz i liczby ich mieszkańców, stan na styczeń 2019 r.

L.p.	miejscowość - nazwa	liczba ludności
1	Białosuknia	325
2	Budne	47
3	Dawidowizna	115
4	Doły	77
5	Downary	148
6	Downary -Plac	51
7	Goniądz (miasto)	1790
8	Klewianka	325

L.p.	miejsowość - nazwa	liczba ludności
9	Kramkówka Duża	207
10	Kramkówka Mała	124
11	Krzecze	114
12	Łazy	106
13	Mierkienniki	73
14	Olszowa Droga	30
15	Oswiec	280
16	Oswiec - Twierdza	131
17	Owieczki	126
18	Piwowary	141
19	Płochowo	43
20	Smogorówka Dolistowska	97
21	Smogorówka Goniądzka	153
22	Szafranki	91
23	Uścianek	17
24	Wojtówstwo	69
25	Wólka Piaseczna	98
26	Wroceń	181
suma:		4959

Źródło: Dane Urzędu Gminy Goniądz

Na terenie Gminy Goniądz przeważają użytki rolne stanowiące 36,84% powierzchni, lasy i grunty leśne zajmują 32,35%, pozostałe grunty i nieużytki – 27,48%, grunty zabudowane i zurbanizowane – 2,21%, zaś grunty pod wodami – 1,12% obszaru.

Strukturę zagospodarowania gruntów na terenie gminy zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Podział zagospodarowania powierzchni Gminy Goniądz

Lp.	Wyszczególnienie	J. m.	Wartość
1	użytki rolne, w tym:	ha	13.658
	grunty orne	ha	6.232
	sady	ha	22
	łąki i pastwiska	ha	7.404
2	las i grunty leśne	ha	11.995
3	pozostałe grunty i nieużytki	ha	10.189
4	grunty zabudowane i zurbanizowane	ha	819
5	wody	ha	416
Razem		ha	37.077

Źródło: Dane Urzędu Gminy Goniądz

4.2. INFRASTRUKTURA DROGOWA I TECHNICZNA

Przez teren gminy przebiegają dwa ciągi dróg o statusie wyższym niż powiatowe:

- droga krajowa nr 65 Białystok – Mońki - Grajewo-Ełk, na długości 9,5 km,
- droga wojewódzka Nr 670 Osowiec -Dąbrowa Białostocka -Nowy Dwór -Granica Państwa, na długości 17,0 km.

Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy wynosi 63 km i są to następujące ciągi drogowe:

- 1799B – od drogi 65 – Białogrądy -Osowiec -Wólka Piaseczna -Goniądz,
- 1800B – Budne - Żarnowo-do drogi 1799B,
- 1838B – (od drogi 64- Strękowa Góra - Laskowiec – Gugny) -Osowiec,
- 1841B – Krypno-Bajki Stare- Trzcianne - Downary do drogi 65,
- 1840B– droga 1838B-Wilamówka,
- 1847B – Goniądz – Downary - Plac,
- 1417B – (Hornostaje) - granica Gminy - Goniądz,
- 1848B – (Kosiorki) - granica Gminy - Goniądz,
- 1849B– do drogi 670-Klewianka – Białosuknia – dr. Nr 1412B,
- 1848B– Klewianka – Piwowary - granica Gminy - (Kosiorki),
- 1850B – droga 1849B - granica Gminy- (Gurbicze),
- 1851B– od drogi 670-Smogorówka Dolistowska - granica Gminy-(Radzie),
- 1852B – od droga 670-Wroceń,
- 1853B– droga 1851B- Smogorówka Goniądzka.

Pozostałe ciągi drogowe to drogi gminne o łącznej długości 80,1 km oraz drogi niepubliczne (wewnętrzne).

Tabela 3. Wykaz dróg gminnych, stan na 29.12.2017 r.

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
1	103361B	Goniądz-Białosuknia	6,77	L	gruntowa wzmocniona żwirem
2	103362B	Downary do drogi Osowiec Mężenin	1,21	L	bitumiczna
			4,07	L	gruntowa naturalna
3	103363B	Goniądz-Dawidowizna	1,8	L	bitumiczna
			1,57	L	gruntowa wzmocniona żwirem
4	103364B	Od drogi Osowiec-Suchowola-	2,29	L	bitumiczna

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
		Krzecze-Smogorówka Gon.I-do granicy gminy	2,60	L	gruntowa naturalna
5	103365B	Downary-Owiczki do drogi Białystok-Elk	0,37	L	bitumiczna
			0,90	L	gruntowa naturalna
6	103366B	Goniądz-Szafranki do drogi Osowiec-Suchowola	1,67	L	gruntowa wzmocniona żwirem
7	103367B	Białosuknia-Granica gminy	1,76	L	gruntowa naturalna
8	103368B	Wroceń-Krzecze-Białosuknia	6,31	L	gruntowa naturalna
9	103369B	Białosuknie kol.-Białosuknie gr. gminy	2,64	L	bitumiczna
10	103370B	Smogorówka Gon.I-Smogorówka Gon.II do drogi Krzeczki-Białosuknia	2,93	L	gruntowa naturalna
11	103371B	Kramkówka Mała-Sobieski	1,38	L	bitumiczna
			0,80	L	gruntowa wzmocniona żwirem
12	103372B	Od drogi Osowiec-suchowola-Łazy do drogi Białystok-Elk	2,10	L	bitumiczna
			1,36	L	gruntowa naturalna
13	103373B	Goniądz-Wojtówstwo-kol.Owiczki-Żodzie	4,78	L	gruntowa wzmocniona żwirem
14	103374B	Od drogi Goniądz-Białosuknie do drogi Klewianka-Białosuknia	1,63	L	gruntowa naturalna
15	103375B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Uścianek	1,81	L	gruntowa naturalna
16	103376B	Od drogi Osowiec-Mężenin-OlszowaDroga	0,96	L	gruntowa naturalna
17	103377B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Olszowa Droga-do drogi Osowiec-Mężenin	6,57	L	gruntowa naturalna
18	103378B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Downary do drogi Downary-Trzciannie	0,79	L	gruntowa naturalna
19	103379B	Od drogi Downary-Trzciannie-Kramkówka Duża do dr.nr 8	1,6	L	bitumiczna
			0,39	L	gruntowa naturalna
20	103380B	Kramkówka Mała do kol.Mejły	1,97	L	gruntowa naturalna
21	103381B	Wojtówstwo-Mierkienniki	3,11	L	gruntowa wzmocniona żwirem
22	103382B	Piwowary do drogi Goniądz-Białosuknia	2,14	L	gruntowa naturalna
23	103383B	Białosuknia-granica gminy w kier. Krzeczki	2,15	L	gruntowa naturalna
24	103384B	Od drogi Wroceń do drogi Osowiec-Suchowola-Dolistowo	1,38	L	gruntowa wzmocniona żwirem
25	103385B	Od drogi Smogorówka Gon.kol-Smogorówka Gon.-granica gminy	1,68	L	bitumiczna
			0,48	L	gruntowa naturalna
26	103386B	Smogorówka Dolistowska-do drogi Osowiec-Suchowola	1,22	L	gruntowa naturalna
27	103387B	Od drogi powiatowej nr 1852 do drogi	1,49	L	bitumiczna

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
		wojewódzkiej nr 670	2,54	L	gruntowa naturalna
28	103388B	Przez wieś Owieczki do drogi gminnej nr 103365B	0,65	L	bitumiczna
			0,09	L	gruntowa naturalna
RAZEM			79,92		

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Goniądzu

Ulice gminne w mieście Goniądz:

- Wojska Polskiego – nawierzchnia bitumiczna,
- Dolistowska – bitumiczna, gruntowa wzmocniona żwirem,
- Nadbiebrzańska – gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Nowy Świat – bitumiczna,
- Ogrodowa – bitumiczna,
- Demokratyczna – bitumiczna, gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Mjr. Węgielnego – bitumiczna,
- Jadźwingowska – bitumiczna,
- Polna – gruntowa naturalna,
- Mostowa - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Społeczna - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Piotra z Goniądza - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Witosa - gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Św. Rozalii – bitumiczna, trylinka, gruntowa wzmocniona żwirem,
- Kwiatowa – bitumiczna,
- Różana – bitumiczna,
- Szkolna – gruntowa naturalna,
- Sadowa – gruntowa naturalna,
- Kąpielowa – brukowcowa, gruntowa naturalna,
- Gęsia - gruntowa naturalna,
- Bednarska – gruntowa wzmocniona żwirem,
- Słoneczna - gruntowa naturalna,
- Spółdzielcza - gruntowa naturalna,
- Podgórna - gruntowa naturalna.

Razem 9,33 km.

Duża część dróg stanowiących sieć drogową Gminy Goniądz nie odpowiada wymaganiom określonym w przepisach prawa dla dróg publicznych, charakteryzuje się niewystarczającymi parametrami technicznymi w stosunku do określonych w nich wymogów. Co powoduje, że

możliwość poruszania się tymi szlakami komunikacyjnymi jest bardziej uzależniona od warunków atmosferycznych.

Ponadto przez teren Gminy Goniądz przebiega linia kolejowa nr 38 relacji Białystok – Ełk. Stacja kolejowa Osowiec umożliwia obsługę ruchu pasażerskiego i towarowego, w szczególności jako bocznica dla wojsk stacjonujących w twierdzy.

Na terenie Gminy Goniądz istnieje 1826 mieszkań (dane GUS za 2017 r.). Ich powierzchnia wyniosła 160 674 m². W analizowanych latach wzrastała zarówno liczba mieszkań, jak i ich powierzchnia użytkowa.

Tabela 4. Zasoby mieszkaniowe Gminy Goniądz w latach 2012 – 2017

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
mieszkania	-	1799	1802	1809	1818	1821	1826
izby	-	7565	7578	7619	7670	7686	7713
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	156529	156893	158139	159518	159953	160674

Źródło: Dane GUS

W latach 2012 – 2017 poziom wyposażenia mieszkań w instalacje wzrósł i to zarówno w odniesieniu do wodociągu, ustępu spłukiwanego, łazienki, jak i centralnego ogrzewania. Bez zmian został jedynie poziom wyposażenia w gaz sieciowy.

W 2017 roku 94,7% mieszkań (na terenie miejskim) było wyposażonych w wodociąg, na terenie wiejskim mieszkań wyposażonych w wodociąg było 83%. W łazienkę 85,1% i 70% a centralne ogrzewanie 69,9% i 53,4%. Brak danych dotyczących 2018 roku.

Tabela 5. Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno – sanitarne na terenie Gminy Goniądz w latach 2012 – 2017

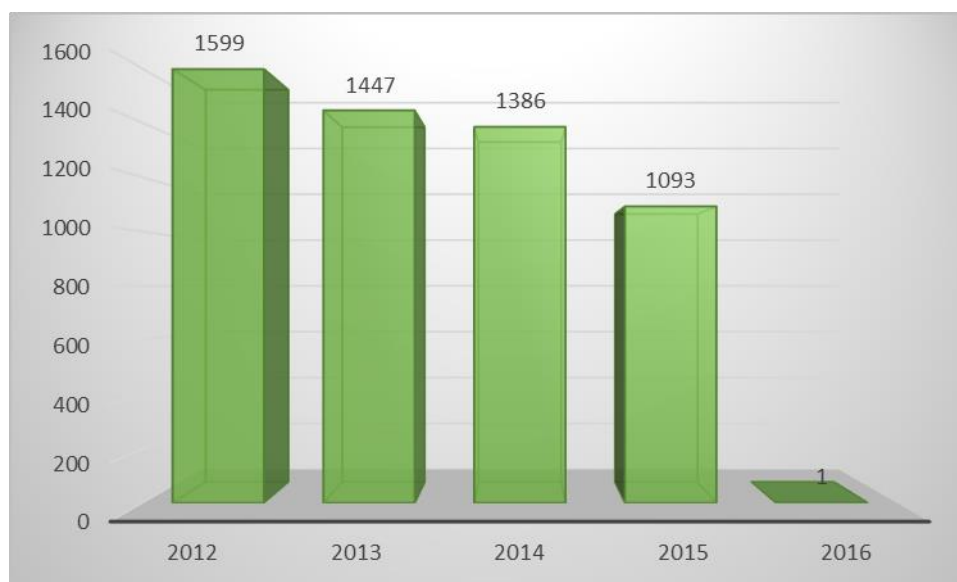
	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne							
wodociąg	-	1572	1575	1582	1591	1594	1599
ustęp spłukiwany	-	1420	1423	1430	1439	1442	1447
łazienka	-	1359	1362	1369	1378	1381	1386
centralne ogrzewanie	-	1066	1069	1076	1085	1088	1093
gaz sieciowy	-	1	1	1	1	1	1
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań w miastach							
wodociąg	%	94,6	94,6	94,6	94,6	94,7	94,7

łazienka	%	84,9	84,9	85,0	85,0	85,1	85,1
centralne ogrzewanie	%	69,5	69,5	69,6	69,8	69,9	69,9
Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań na wsi							
wodociąg	%	82,8	82,8	82,9	83,0	83,0	83,0
łazienka	%	69,6	69,6	69,7	69,9	69,9	70,0
centralne ogrzewanie	%	52,7	52,8	53,0	53,2	53,2	53,4

Źródło: Dane GUS

W 2017 roku, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, było 1599 mieszkań wyposażonych w wodociąg, 1447 w ustęp spłukiwany, 1386 w łazienkę, 1093 w centralne ogrzewanie a 1 mieszkanie w gaz sieciowy.

Wykres 1. Mieszkania wyposażone w instalacje



Źródło: Dane GUS

W 2017 roku na terenie Gminy Goniądz, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej wyniosła 70,3 km, długość ta była niezmienna w analizowanych latach. Na terenie gminy czynna sieć kanalizacyjna w 2017 roku (zgodnie z danymi GUS) wynosiła 18,2 km (stan ten utrzymuje się od 2014 roku).

Tabela 6. Urządzenia sieciowe na terenie Gminy Goniądz w latach 2012 – 2017

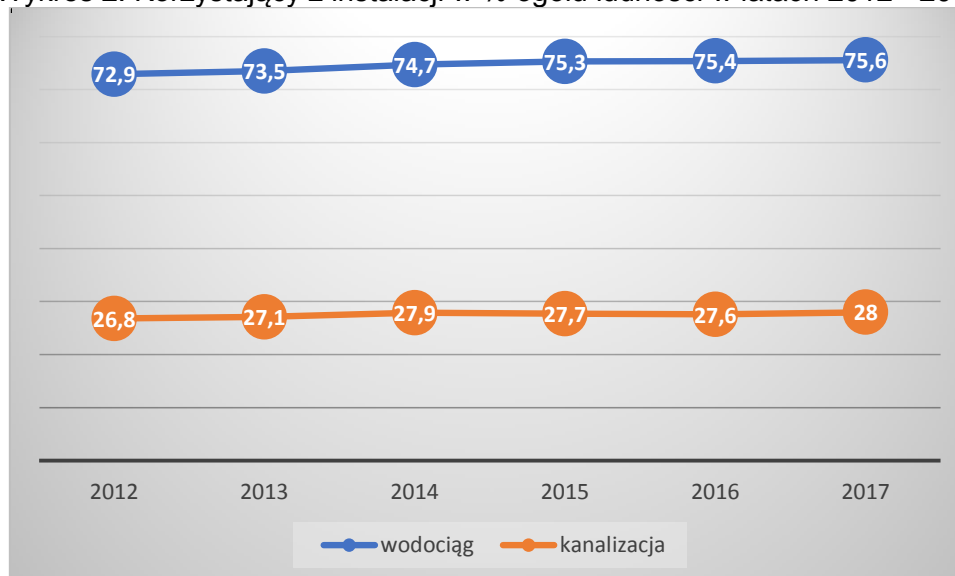
	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wodociągi							
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy, eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1022	1048	1074	1119	1140	1146
awarie sieci wodociągowej	szt.	-	-	-	10	5	5
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	230,7	246,5	264,9	233	210,2	213,9
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	1722	1722	1721	1705	1669	1673
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3759	3758	3788	3812	3776	3744
zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	m ³	50,6	61,5	62,9	52,8	46,5	49,4
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	40,7	40,4	45,7	42	38,8	39
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	44,4	48,2	52,1	46	41,6	42,8
Kanalizacja							
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,5	17,6	18,2	18,2	18,2	18,2
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	15,1	15,2	15,8	15,8	15,8	15,8
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	15,1	15,2	15,8	15,8	15,8	15,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	353	355	397	400	413	423
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	-	-	-	8	15	12
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	-	-	27,6	26,6	20,4
ścieki odprowadzone	dam ³	41	41	13	18	19	19
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	1363	1364	1394	1379	1359	1372

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1384	1385	1415	1400	1380	1387
Sieć gazowa							
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3	3	3	3	3	3
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych							
wodociąg	%	-	-	-	79	78,6	79,3
kanalizacja	%	-	-	-	23,4	23,4	24,2
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności							
wodociąg	%	72,9	73,5	74,7	75,3	75,4	75,6
kanalizacja	%	26,8	27,1	27,9	27,7	27,6	28

Źródło: Dane GUS

Procent ogółu ludności gminy, według GUS, korzystający z wodociągu w 2017 roku osiągnął poziom 75,6%, najwyższy w porównaniu do lat 2012 - 2016. W 2017 roku zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca wyniosło 42,8 m³.

Wykres 2. Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w latach 2012 - 2017



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 2017 roku na terenie Gminy Goniądz zamieszkiwały 4 954 osoby i ich liczba spadła w stosunku do 2012 r. o 205 mieszkańców. W analizowanych latach na terenie gminy więcej było kobiet.

Tabela 7. Stan ludności faktycznie zamieszkującej teren gminy

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ogółem	osoba	5159	5116	5071	5063	5008	4954
mężczyźni	osoba	2559	2529	2503	2474	2449	2415
kobiety	osoba	2600	2587	2568	2589	2559	2539

Źródło: Dane GUS

Wykres 3. Ludność zamieszkująca teren gminy



Źródło: Dane GUS

Współczynnik feminizacji, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w latach 2012 – 2017 utrzymywał się na podobnym poziomie, oscylował pomiędzy 102 a 105 osobami. Ludność na 1 km² w 2017 roku wyniosła 13 osób. Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców w analizowanych latach osiągała wyniki ujemne, w 2017 roku było to -10,8 osoby.

Tabela 8. Ludność na terenie Gminy Goniądz w latach 2012 – 2017 wg różnych podziałów

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem							
w wieku przedprodukcyjnym	%	18,7	18,3	18,4	18,3	17,8	17,7
w wieku produkcyjnym	%	62,1	62	61,9	61,8	61,6	61,5

w wieku poprodukcyjnym	%	19,2	19,7	19,7	19,9	20,6	20,8
Współczynnik feminizacji							
ogółem	osoba	102	102	103	105	105	105
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki							
ludność na 1 km ²	osoba	14	14	13	13	13	13
gęstość zaludnienia powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej (osoby/km ²)	osoba	634	623	621	-	-	-
zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-9	-8,3	-8,8	-1,6	-10,9	-10,8

Źródło: Dane GUS

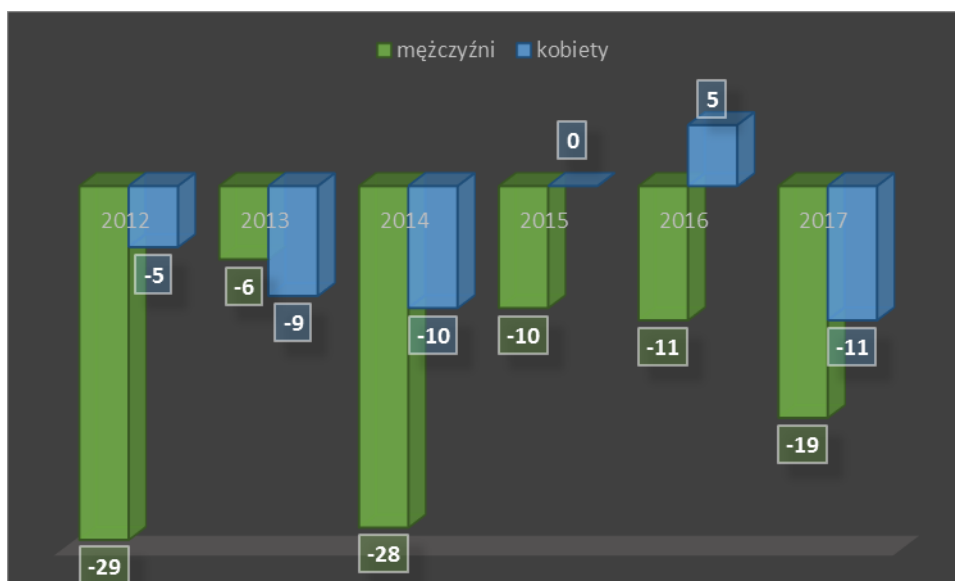
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Gminie Goniądz w latach 2012 – 2017 przyrost naturalny osiągał w większości wynik ujemny (-6 w 2016 roku, -38 w 2014 roku). Oznacza to, że było więcej zgonów niż urodzeń. Przy czym w 2015 roku, pomimo ogólnego ujemnego poziomu przyrostu, przyrost naturalny u kobiet był zerowy. Brak danych dotyczących 2018 roku.

Tabela 9. Ruch naturalny w latach 2012 – 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ruch naturalny wg płci						
Urodzenia żywe						
ogółem	35	48	37	48	49	41
mężczyźni	11	26	16	20	22	21
kobiety	24	22	21	28	27	20
Zgony ogółem						
ogółem	69	63	75	58	55	71
mężczyźni	40	32	44	30	33	40
kobiety	29	31	31	28	22	31
Przyrost naturalny						
ogółem	-34	-15	-38	-10	-6	-30
mężczyźni	-29	-6	-28	-10	-11	-19
kobiety	-5	-9	-10	0	5	-11
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny na 1000 ludności						
urodzenia żywe na 1000 ludności	6,73	9,38	7,27	9,47	9,70	8,21
zgony na 1000 ludności	13,27	12,31	14,74	11,45	10,89	14,22
przyrost naturalny na 1000 ludności	-6,54	-2,93	-7,47	-1,97	-1,19	-6,01

Źródło: Dane GUS

Wykres 4. Przyrost naturalny według płci w latach 2012 – 2017



Źródło: Dane GUS

Saldo migracji wewnętrznych w 2017 roku w Gminie Goniądz, według danych GUS, wyniosło -14. Saldo migracji zagranicznych w tymże roku wyniosło 0. Na moment tworzenia Programu brak danych dotyczących 2018 roku.

Tabela 10. Migracje wewnętrzne i zagraniczne w latach 2012 – 2017

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Migracje na pobyt stały gminne wg płci migrantów, w ruchu wewnętrznym i zagranicznym							
zameldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	57	47	62	42	52	43
mężczyźni	osoba	28	26	33	14	26	11
kobiety	osoba	29	21	29	28	26	32
zameldowania z zagranicy							
ogółem	osoba	2	3	1	0	4	0
mężczyźni	osoba	1	2	0	0	1	0
kobiety	osoba	1	1	1	0	3	0
wymeldowania w ruchu wewnętrznym							
ogółem	osoba	61	88	68	58	83	57
mężczyźni	osoba	24	36	25	24	35	29
kobiety	osoba	37	52	43	34	48	28
wymeldowania za granicę							
ogółem	osoba	2	1	2	0	0	0
mężczyźni	osoba	1	1	2	0	0	0
kobiety	osoba	1	0	0	0	0	0
saldo migracji wewnętrznych							
ogółem	osoba	-4	-41	-6	-16	-31	-14

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
mężczyźni	osoba	4	-10	8	-10	-9	-18
kobiety	osoba	-8	-31	-14	-6	-22	4
saldo migracji zagranicznych							
ogółem	osoba	0	2	-1	0	4	0
mężczyźni	osoba	0	1	-2	0	1	0
kobiety	osoba	0	1	1	0	3	0

Źródło: Dane GUS

4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat Gminy Goniądz jest zbliżony do klimatu województwa podlaskiego. Klimat odznacza się skróconym okresem wegetacyjnym, który trwa tu średnio 192 dni, a okres bez przymrozków tylko 72 dni. Późnowiosenne i wczesnojesienne przymrozki gruntowe są charakterystyczne dla terenu gminy, jak i całej Kotliny Biebrzańskiej. Średnia roczna temperatura wynosi tu ok. 6°C, a średnia roczna suma opadów 566 mm. Charakterystyczne jest częste występowanie mgieł pojawiających się w pogodne wieczory i utrzymujących się do rana zanikając w kilka godzin po wschodzie słońca.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2016 wyniosła 70,9°C (na Stacji w Białymstoku).

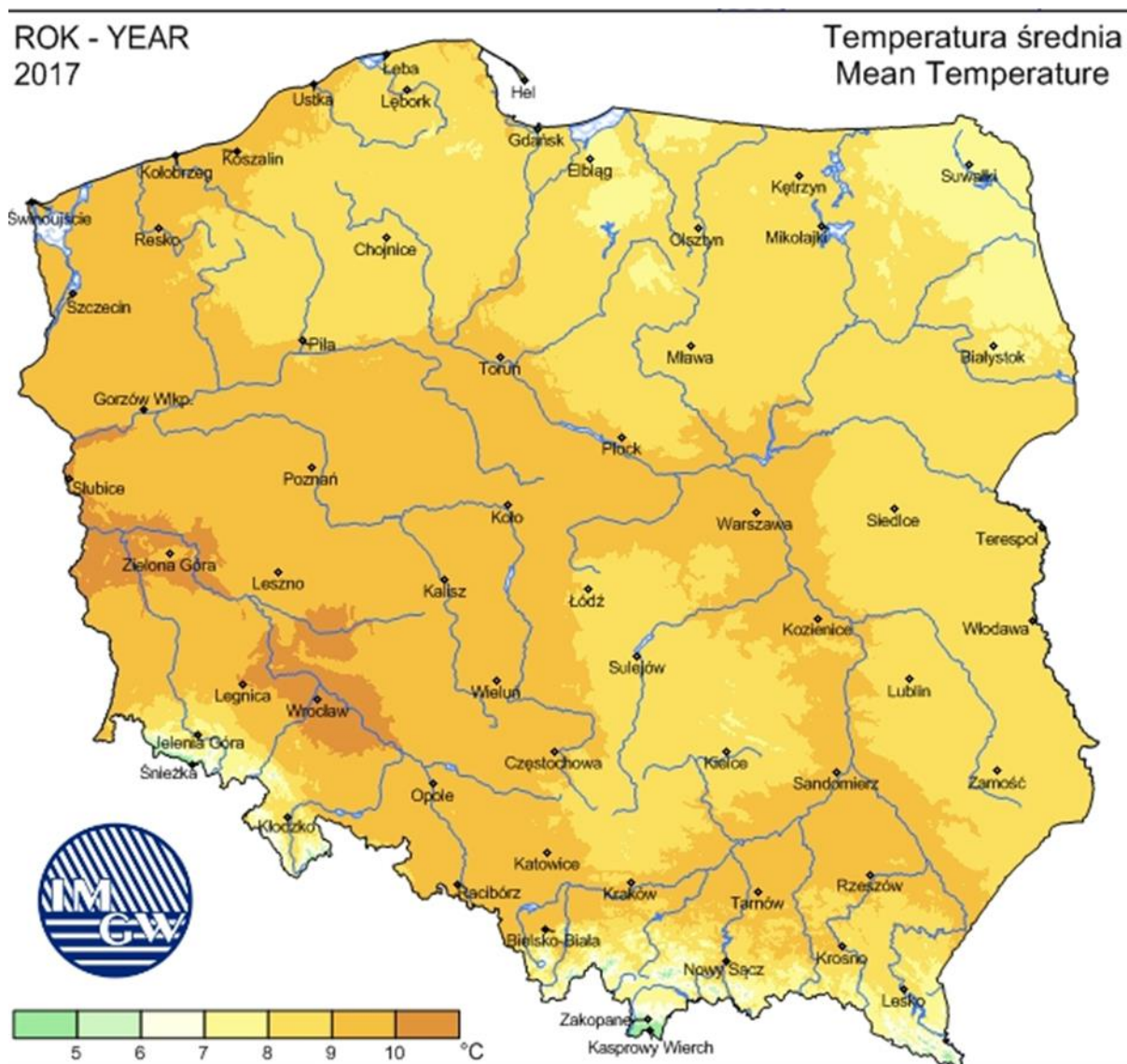
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest jedną z najniższych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza w 2017 r. wyniosła 7,9°C.

Tabela 11. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2017	maksimum	minimum	
	1971-2016						
Białystok	6,9	7,2	7,5	7,9	35,5	-35,4	70,9

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2018

Rysunek 2. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat/>

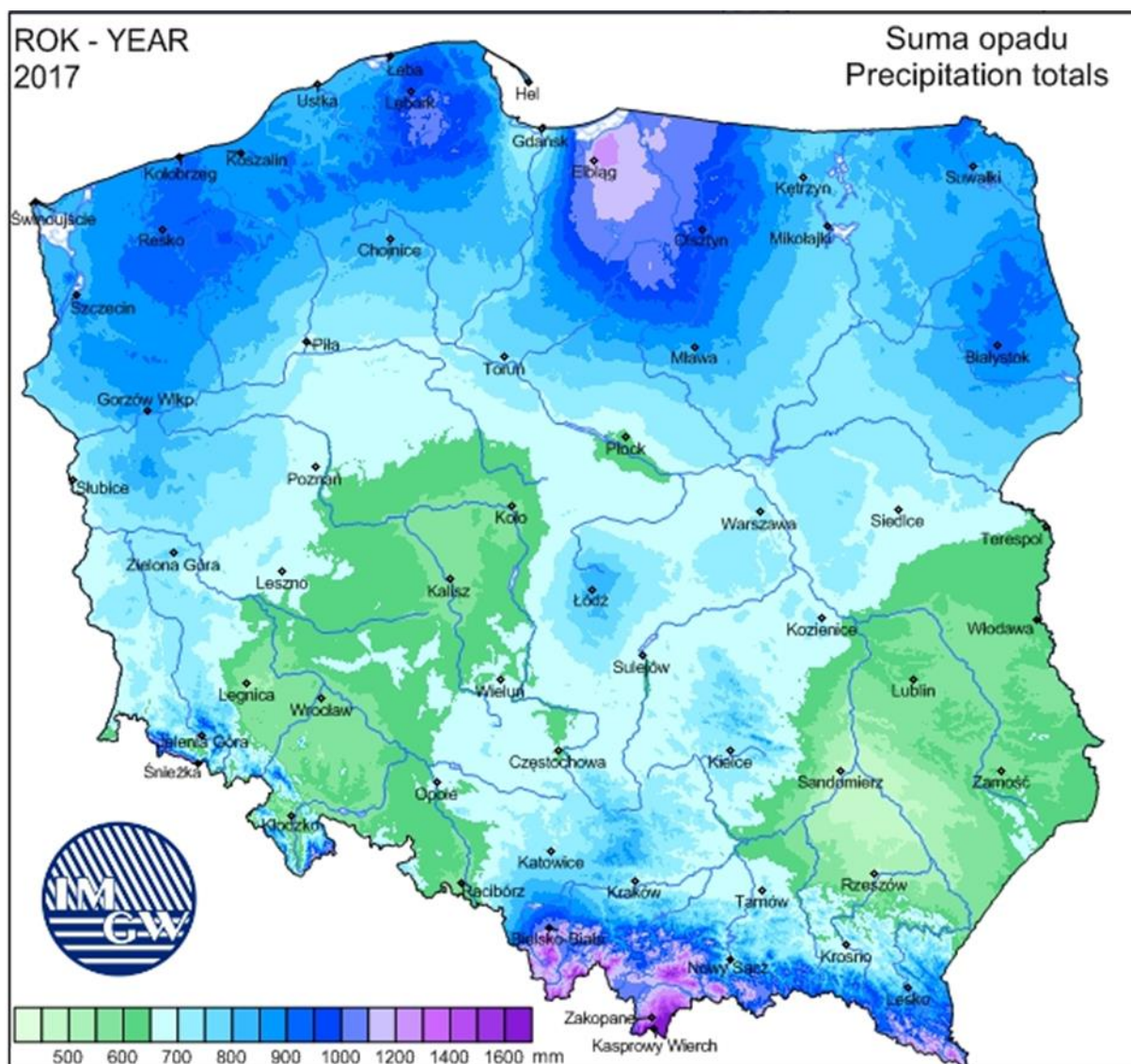
Średnie roczne zachmurzenie w 2017 r. na stacji meteorologicznej w Białymstoku wyniosło 5,9 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednie promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2016 r. wynosił średnio 1557 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów centralnych kraju.

Tabela 12. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Białymstoku

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2017	2017		
Białystok	577	573	613	935	2,4	1557	5,9

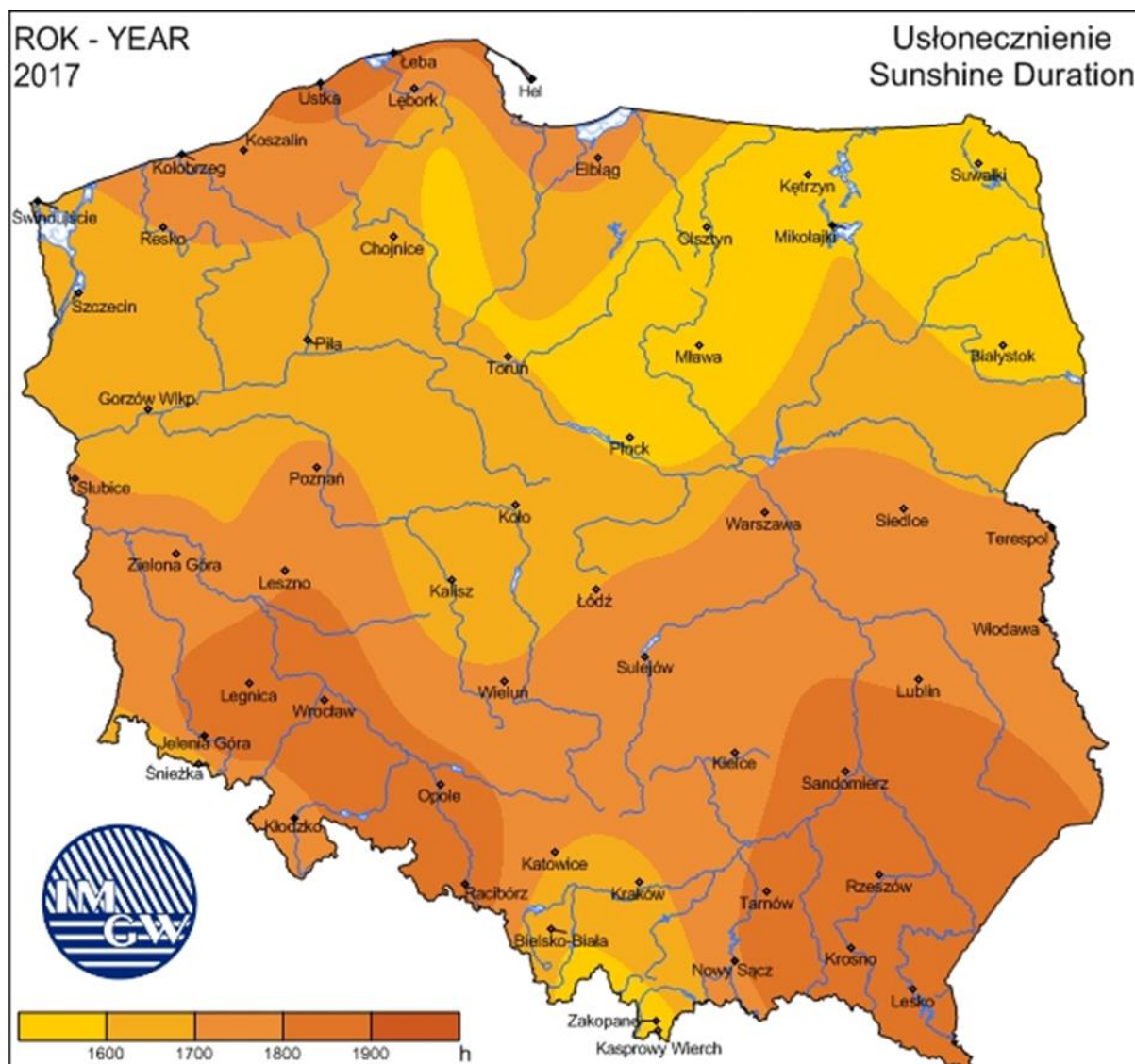
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2018

Rysunek 3. Suma opadów



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat/>

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: <http://old.imgw.pl/klimat/>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. W 2017 r. roczna suma opadów wyniosła 935 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2017 r. osiągała wartość do 2,4 m/s w Białymstoku, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń.

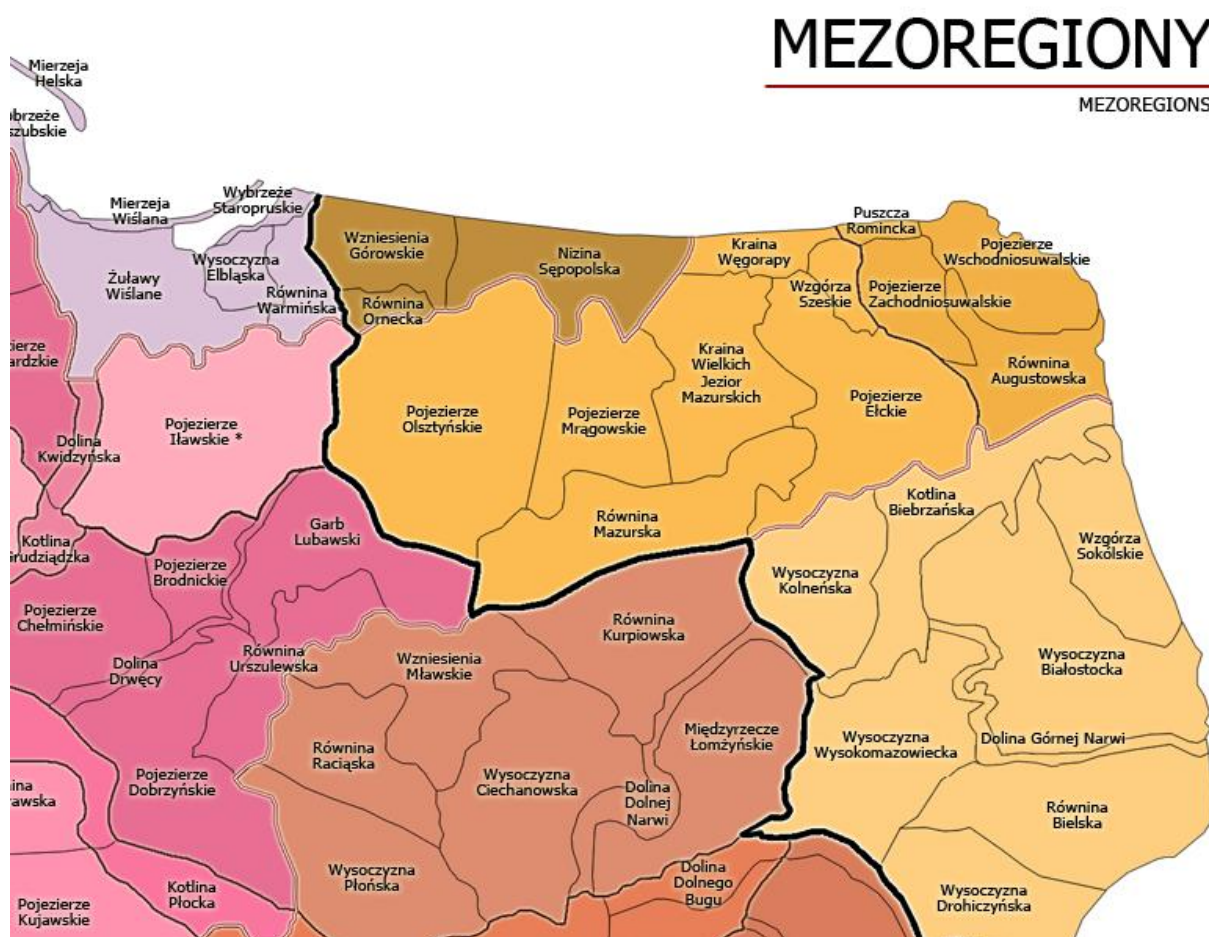
4.5. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

Według podziału fizyczno – geograficznego Kondrackiego gmina Goniądz położona jest w prowincji Niżu Wschodnioeuropejskiego, makroregionu Niziny Północnopodlaskiej,

podprovincji Wysoczyzn Podlasko – Białoruskich, mezoregionów Kotliny Biebrzańskiej i Wysoczyzny Białostockiej.

Kotlina Biebrzańska jest mezoregionem fizycznogeograficznym, stanowiąc pradoliną rzeki Biebrzy. Kotlina jest obniżeniem terenu Polski Północno- Wschodniej, którego długość wynosi około 130 km, szerokość maksymalnie do 35 km i powierzchnia około 2600 km². Kotlina Biebrzańska stanowi największy w Polsce i Środkowej Europie obszar torfowiskowo – bagienny o wysokim stopniu naturalności i dużym bogactwem flory i fauny. Wśród rozległych torfowisk i bagien występują w wielu miejscach mineralne wzniesienia stanowiące wyspy tarasu pradolinowego, częściowo zwydmionego, wznoszące się ok. 2-4 metrów nad poziomem torfowisk.

Rysunek 5. Położenie Gminy Goniądz na tle regionów fizycznogeograficznych



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

Teren gminy znajduje się w strefie powierzchniowego występowania utworów zlodowacenia środkowopolskiego, a pod względem tektonicznym w obrębie wyniesienia mazursko – podlaskiego, wchodzącego w skład prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Są to piaski, piaski ze żwirem i żwiry wodnolodowcowe z przewarstwieniami mułków lub ilów

warwowych. Utwory rzeczne – mady, mułki, piaski i żwiry występujące w pradolinie Biebrzy budują taras nadzalewowy wyższy, a ich miąższość dochodzi do 15 m. Tarasy zalewowe w Dolinie Biebrzy budują osady rzeczne – piaski średnioziarniste, namuły i torfy okresu holocenijskiego. Dominującym osadem w Dolinie Biebrzy jest torf, a jego miąższość dochodzi do 6 m.

4.6. SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY

Na terenie Gminy Goniądz – zgodnie z danymi GUS – w 2017 roku istniało 268 podmiotów gospodarki narodowej, z czego sektor prywatny reprezentowało 237 podmiotów. Największa ilość podmiotów prywatnych to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w 2017 roku było ich 181.

Tabela 13. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon według sektorów własnościowych w latach 2012 – 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
podmioty gospodarki narodowej ogółem	257	267	277	269	276	268
sektor publiczny - ogółem	36	35	36	26	24	24
sektor publiczny - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	31	30	30	21	19	19
sektor prywatny - ogółem	221	232	241	241	245	237
sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	175	181	186	184	189	181
sektor prywatny - spółki handlowe	1	4	6	6	6	5
sektor prywatny - spółdzielnie	2	2	2	2	2	2
sektor prywatny - fundacje	0	1	1	2	1	2
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	22	22	22	22	21	21

Źródło: Dane GUS

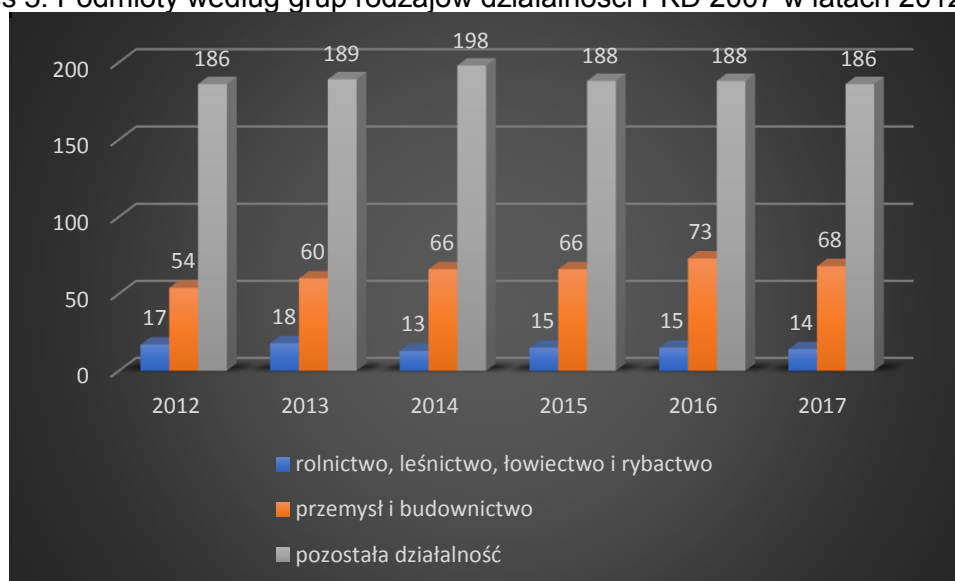
Na sektor publiczny składają się głównie państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, w 2017 roku było ich 19, sektor publiczny ogółem liczył 24 podmioty. Na sektor prywatny oprócz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą składają się również spółki handlowe (w 2017 roku 5 spółki), spółdzielnie (w 2017 roku było ich 2-ie), fundacje (2-ie fundacje w 2017 roku) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (w 2017 roku było ich 21).

Tabela 14. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Podmioty wg grup rodzajów działalności PKD 2007						
ogółem	257	267	277	269	276	268
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	17	18	13	15	15	14
przemysł i budownictwo	54	60	66	66	73	68
pozostała działalność	186	189	198	188	188	186

Źródło: Dane GUS

Wykres 5. Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2012 – 2017



Źródło: Dane GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według grup rodzajów działalności PKD 2007 można zauważyć, że w 2017 roku na terenie Gminy Goniądz najczęściej podmiotów zajmowało się pozostałą działalnością – 186, a najmniej rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – 14.

W Gminie Goniądz przeważają gleby o bonitacji gleby klasy IV i V, czyli gleby średniej i słabej jakości. Zaliczamy tu takie gleby jak: gleby brunatne, rdzawe, płowe, bielcowe wytworzone z piasków i żwirów gliniastych, płytkie mady, rędziny i gleby kamieniste.

Zgodnie z danymi GUS pochodzącymi z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. na terenie Gminy Goniądz działało 773 gospodarstw rolnych. Dominują gospodarstwa o powierzchni 15 ha i więcej stanowiące 36,61% ogółu gospodarstw. Co wskazuje na ważność rolnictwa w gminie. Szczegółowe dane na temat liczby gospodarstw na terenie gminy zawarto w tabeli 15.

Tabela 15. Liczba gospodarstw rolnych na terenie Gminy Goniądz

wyszczególnienie	liczba gospodarstw	odsetek gospodarstw
do 1 ha włącznie	70	9,06%
1 - 5 ha	131	16,95%
5 - 10 ha	148	19,15%
10 -15 ha	141	18,24%
15 ha i więcej	283	36,61%

Źródło: Dane GUS

Produkcja rolnicza na obszarze Gminy Goniądz ma charakter wielokierunkowy. W produkcji roślinnej przeważa uprawa zbóż (głównie zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi). W produkcji zwierzęcej przeważa hodowla drobiu ogółem razem.

Tabela 16. Struktura zasiewów na terenie Gminy Goniądz

Wyszczególnienie	j.m.	Powierzchnia
ogółem	ha	5253,78
zboża razem	ha	4531,91
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	4340,45
pszenica ozima	ha	37,5
pszenica jara	ha	48,27
żyto	ha	513,92
jęczmień ozimy	ha	64,51
jęczmień jary	ha	69,66
owies	ha	395,27
pszenżyto ozime	ha	1175,86
pszenżyto jare	ha	99,09
mieszanki zbożowe ozime	ha	62,82
mieszanki zbożowe jare	ha	1873,55
kukurydza na ziarno	ha	189,96
ziemniaki	ha	144,7
uprawy przemysłowe	ha	0
buraki cukrowe	ha	0
strączkowe jadalne na ziarno razem	ha	2,72
warzywa gruntowe	ha	1,42

Źródło: Dane GUS

Tabela 17. Pogłowie zwierząt na terenie Gminy Goniądz

Wyszczególnienie	j.m.	Liczba zwierząt
bydło razem	szt.	8893

Wyszczególnienie	j.m.	Liczba zwierząt
bydło krowy	szt.	4840
trzoda chlewna razem	szt.	3238
trzoda chlewna lochy	szt.	217
konie	szt.	197
drób ogółem razem	szt.	24499
drób ogółem drób kurzy	szt.	24195

Źródło: Dane GUS

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 (takie jak 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 pogorszenia jakości wody, a co za tym idzie zmniejszania jej zasobów dyspozycyjnych.

5.1.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Przez teren gminy przepływają takie ciek wodne jak: Jegrznia, Biebrza, Dybła, Biebła, Czarna Struga, Gołda, Boberka.

Tabela 18. JCWP na terenie Gminy Goniądz

KOD JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych? (zagrożona/niezagrożona)
RW2000026289969	Kanał Łęg	niezagrożona
RW200017261889	Nereśl od źródeł do Rumejki	zagrożona
RW20001726229929	Pogorzałka z jez. Tajno	niezagrożona
RW200017262569	Biebła	zagrożona
RW200017262729	Boberka	zagrożona
RW20001726276	Czarna Struga	zagrożona
RW200017262949	Kosodka	zagrożona
RW20001826269529	Zgniłka	niezagrożona
RW2000192628999	Ełk od wypływu z jez. Ełckiego do ujścia	zagrożona
RW2000202626959	Jegrznia od wypływu z jeziora Dręstwo oddzielenia się w Kuligach na stare koryto i Kan. Woźnawiejski	zagrożona
RW20002326254	Kopytkówka	zagrożona
RW20002326269729	Dopływ spod Polkowa	niezagrożona
RW20002326269829	Stare koryto Ełku	niezagrożona
RW200023262749	Dybła	zagrożona
RW20002426279	Biebrza od Horodnianki do Ełku bez Ełku	zagrożona
RW200024262999	Biebrza od Ełku do ujścia	zagrożona

Źródło: Programu wodno-środowiskowego kraju

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. 2018 poz. 2268), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, 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.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” w 2017 roku na terenie powiatu monieckiego w ramach programu monitoringu wód płynących prowadzono badania w wybranych JCWP następujących rzek: Narwi, Nereśli, Ełku, Czarnej Strugi, Kanału Łęg, Biebły i Dopływu z Długoleki.

Tabela 19. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przyływających przez Gminę Goniądz

Nazwa jcw	Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Czarna Struga	PLRW20001726276	umiarkowany	-	zły
Kanał Łęg	PLRW2000026289969	dobry	poniżej dobrego	zły
Biebla	PLRW200017262469	umiarkowany	poniżej dobrego	zły

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego, 2018

Czarna Struga jest lewobrzeżnym dopływem Biebrzy, której zlewnia jest położona na terenach Biebrzańskiego Parku Narodowego. Rzeka jest odbiornikiem ścieków z miasta Goniądz. Ocena JCWP Czarna Struga (kod: PLRW20001726276):

- ocena stanu ekologicznego – wody zakwalifikowano do III klasy – stan umiarkowany. O klasyfikacji zdecydował wskaźnik biologiczny: ichtiofauna;
- ocena stanu chemicznego - brak oceny - ze względu na brak punktowych źródeł zrzutu substancji priorytetowych, szkodliwych dla środowiska wodnego, nie prowadzono badań wskaźników służących do oceny stanu chemicznego;
- stan wód - oceniono jako zły.

Kanał Łęg jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Elk o długości 11,3 km, położonym w zlewni rzeki Biebrzy. Ocena JCWP Kanał Łęg (kod: PLRW2000026289969):

- ocena potencjału ekologicznego – wody zakwalifikowano do II klasy – potencjał dobry;
- ocena stanu chemicznego - wskazała stan poniżej dobrego ze względu na ponadnormatywne stężenia substancji z grupy 4.1. tj. substancji priorytetowych;
- stan wód - będący wypadkową stanu ekologicznego i stanu chemicznego oceniono jako zły.

Biebla jest lewobrzeżnym dopływem Biebrzy o długości 16,00 km i powierzchni zlewni 36,57 km², której zlewnia jest położona na terenach Biebrzańskiego Parku Narodowego. Ocena JCWP Biebla (kod: PLRW200017262469):

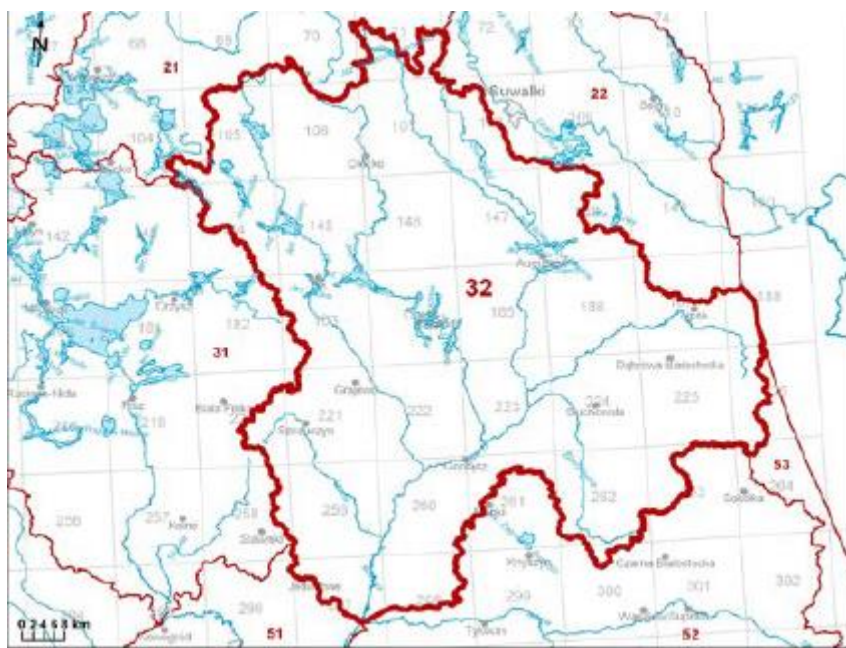
- ocena stanu ekologicznego – wody zakwalifikowano do III klasy – stan umiarkowany. O klasyfikacji zdecydowały wskaźniki biologiczne: fitobentos oraz ponadnormatywne stężenia wskaźników fizykochemicznych;
- ocena stanu chemicznego - wskazała stan poniżej dobrego ze względu na ponadnormatywną wartość benzo(a)pirenu;
- stan wód - oceniono jako zły.

5.1.1.2. WODY PODZIEMNE

Gmina Goniądz znajduje się w zasięgu następujących jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW200032;
- PLGW200052.

Rysunek 6. Lokalizacja JCWPd nr 32



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

JCWPd nr 32 obejmuje powierzchnię 7062,1 km. Jego położenie geograficzne:

- prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski,
 - podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie,
 - makroregion: Pojezierze Litewskie,
 - mezoregiony: Pojezierze Zachodniosuwalskie, Pojezierze Wschodniosuwalskie, Równina Augustowska,
 - makroregion: Pojezierze Mazurskie,
 - mezoregiony: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, Wzgórza Szeskie, Pojezierze Elckie,
 - podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie,
 - makroregion: Nizina Północnopodlaska,
 - mezoregiony: Wysoczyzna Kolneńska, Kotlina Biebrzańska, Wysoczyzna Białostocka, Wzgórza Sokólskie.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Etku, Wissy, Sidry, i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy. Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące tu liczne jeziora przepływowe o genezie rynnowej.

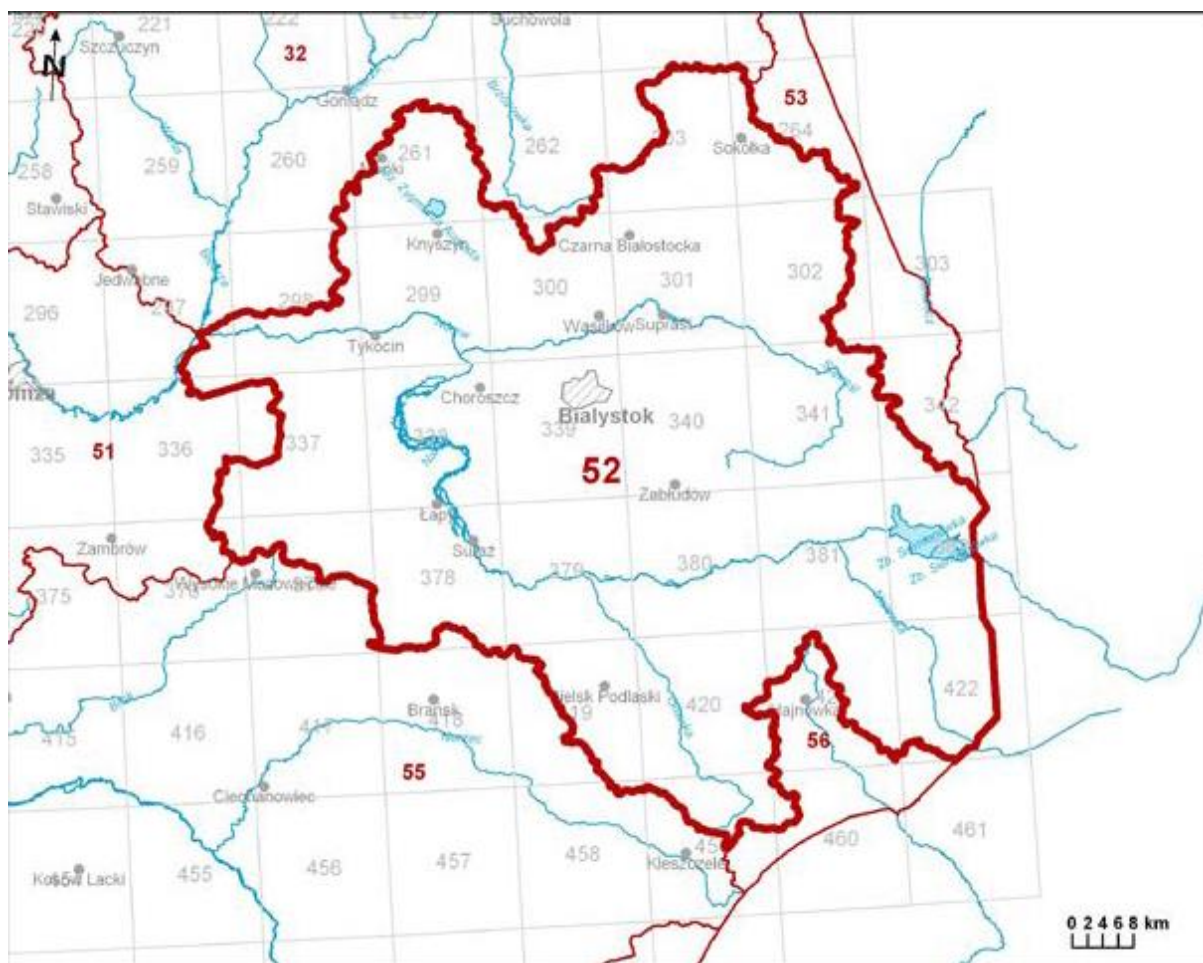
Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Biebrzy, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające.

Poziom Q3 charakteryzuje się silną nieciągłością występowania. Na obszarach wysoczyznowych zasilany jest na drodze przesączania z poziomów Q1 lub Q2. Na północy jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu system krążenia wód jest zbliżony do poziomu Q2.

Poziom Q4 występuje głównie w południowej i zachodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe oraz wodonośne serie osadowe paleogenu wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku zachodowi i południowemu zachodowi w kierunku stref zasilania paleogeńskiego zbiornika wodonośnego niecki mazowieckiej.

Poziom J3 zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Intensyfikacji zasilania tego poziomu mogą sprzyjać spękania związane ze strefami dyslokacyjnymi. Przepływ wód odbywa się zapewne w kierunku południowo zachodnim, w kierunku niecki brzeźnej.

Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 52



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 52 wyróżniono 3 główne piętra wodonośne. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych na załączniku 1 jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Narwi. System koryt rzecznych wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza doliną Narwi strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami jej głównych dopływów: Narewki, Łoknicy, Orlanki, Strabelki, Turośnianki, Supraśli, Jaskranki Nereśli i Śliny.

Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien

hydrogeologicznych. Drenaż poziomy zachodzi przede wszystkim w dolinie Narwi, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające.

Poziom Q3 występuje głównie we wschodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe wchodzi w skład głębszego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku dolinie Narwi.

Poziom Pg zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Strukturę pola filtracji w tym poziomie determinuje układ współczesnej sieci hydrograficznej. Przepływ wód odbywa się w kierunku stref drenażowych, związanych z dolinami największych rzek. W przypadku omawianej jednostki kluczową rolę odgrywa dolina Narwi.

Brak danych hydrodynamicznych dla poziomu K nie pozwala na dokładne odwzorowanie struktury strumienia wód podziemnych. Przypuszczalnie przepływ wód w najwyższej części piętra kredy nawiązuje do poziomu Pg. Natomiast w części przyspągowej wody podziemne wchodzi zapewne w skład głębokiego, regionalnego systemu krążenia. Tektonika tej części platformy wschodnioeuropejskiej sprzyja przepływowi wód w kierunku zachodnim, w stronę obniżenia podlaskiego i niecki brzeźnej. Na zachodzie zlokalizowane są także główne strefy drenażu związane z dolinami Dolnej Narwi, Bugu i Wisły.

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” pochodzącego z 2018 roku ostatnie badania stanu chemicznego na terenie powiatu, w ramach monitoringu diagnostycznego, Państwowy Instytut Geologiczny przeprowadził w 2016 roku. Badania przeprowadzono na terenie gmin: Trzcianne, Mońki (gmina miejsko-wiejska), Knyszyn (gmina miejsko-wiejska). W sumie 5 punktów pomiarowych. W dwóch punktach pomiarowych klasa jakości wody odpowiadała I klasie, w dwóch punktach pomiarowych klasa jakości wody odpowiadała III klasie, w jednym zaś klasie IV.

5.1.1.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Goniądz przeanalizowano prawdopodobieństwo wystąpienia na tym obszarze powodzi.

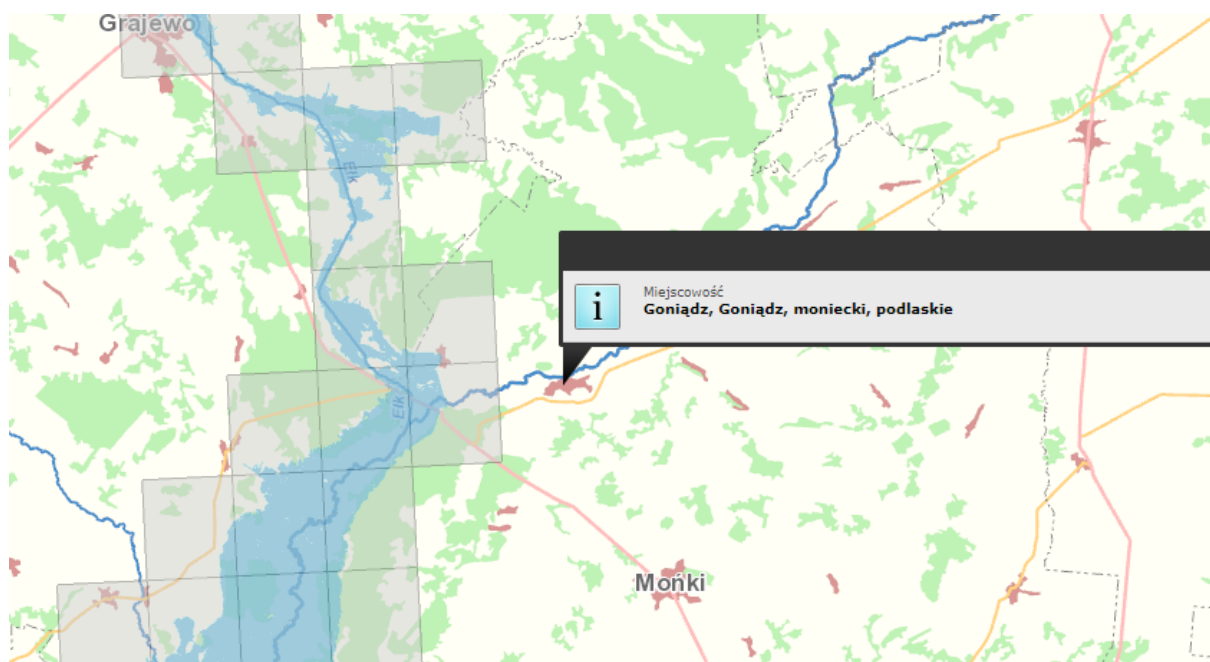
Powódź to takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia. Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią,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

W myśl zapisów ustawy Prawo wodne, ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Powiat moniecki położony jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (RZGW). W ramach ochrony przed powodzią w strukturach RZGW wyodrębniono Ośrodek Koordynacyjno – Informacyjny

Ostony Przeciwpowodziowej, w którym prowadzone są przede wszystkim podstawowe działania związane z tą ochroną. Działania te, realizowane również na terenie powiatu, prowadziły i w dalszym ciągu prowadzą do zmniejszenia tragicznych skutków wystąpienia ewentualnych powodzi w tym rejonie.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego opracowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na części terenu Gminy Goniądz występuje zagrożenie powodziowe i ryzyko powodziowe.

Rysunek 8. Mapa okolicy gminy – ryzyko powodziowe



Źródło: www.kzgw.gov.pl

5.1.2. PRESJE

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są 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 rozmrzających, środków przeciwkorozyjnych. Zanieczyszczenia te infiltrują do wód w sposób ciągły oraz długotrwały, powodując z upływem czasu ich kumulację.

Zanieczyszczenia punktowe to głównie ścieki komunalne oraz przemysłowe. Ścieki komunalne na terenach wiejskich nieskanalizowanych, są gromadzone w bezodpływowych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni lub oczyszczane w przydomowych instalacjach rozszczepialnych. 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 (co jest lepszym rozwiązaniem szczególnie w przypadku oddalonych od siebie budynków – niezwarłej zabudowy). Biorąc pod uwagę ogólną trudną sytuację gospodarczą oraz wieloletnie zaniedbania (nie przykładanie właściwej uwagi na te problemy) w tym zakresie, dokończenie sanitacji terenów wiejskich powinno być przez najbliższe lata zadaniem priorytetowym w dziedzinie ochrony środowiska na terenie gminy.

Na obszarze Gminy Goniądz występują zarówno obszarowe, liniowe, jak również punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, do których należą głównie:

- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów jak i stacji paliw, powodujące zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,

- nielegalne zrzuty ścieków bytowych,
- zanieczyszczenia spływające z pól, obszarów rolnych, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

Charakter terenu Gminy Goniądz, poza obszarami położonymi nieopodal rzeki Ełk, nie wykazuje większego zagrożenia powodziowego. Nie oznacza to jednak, że w przyszłości sytuacja ta nie może ulec zmianie – pogorszeniu. Dlatego też, aby w przyszłości zapobiec takim zagrożeniom 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;
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów bądź brzegowych ubezpieczeń dróg;
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciwrumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

5.1.3. ANALIZA SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – stosunkowo zadawalający stan wód podziemnych; – stosunkowo zadawalający stan wód powierzchniowych 	<ul style="list-style-type: none"> – zidentyfikowane zagrożenie powodziowe; – brak szczegółowych uregulowań na wypadek wystąpienia powodzi; – niewystarczający poziom skanalizowania, niewystarczająca liczba funkcjonujących przydomowych oczyszczalni ścieków
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – 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; <ul style="list-style-type: none"> – właściwe nawożenie pól 	<ul style="list-style-type: none"> – nagłe pogorszenie stosunków wodnych; – nasilenie negatywnych, nagłych zjawisk związanych ze zmianami klimatu, powodujących m.in. lokalne podtopienia

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Na części terenu gminy zidentyfikowano zagrożenie powodziowe. Do tego zmiany klimatu mogą spowodować trudne do przewidzenia zagrożenia, mogą się one wiązać z przybraniem wód w rzekach oraz lokalnymi podtopieniami. Stąd też potrzeba dbania o istniejącą infrastrukturę, między innymi przepustów, rowów czy innych urządzeń odprowadzających wodę. Warto również zadbać, aby stworzono odpowiednie regulacje prawne w razie wystąpienia zagrożenia powodziowego. Niezbędne jest także wyposażenie oraz przeszkolenie odpowiednich służb, aby w razie wystąpienia powodzi, nagłych zjawisk pogodowych, w tym ulew, a co za tym idzie również lokalnych podtopień, mogły one bez problemu podjąć niezbędne działania ratownicze (istotne jest również zadbanie o właściwe wyposażenie takich jednostek). Ważne jest również zadbanie o odpowiedni stan lasów, które ograniczają skutki gwałtownych wezbrań wody.

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 montrealcki 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.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyle zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Goniądz). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- w Aglomeracji Białostockiej (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejska);
- w Strefie Podlaskiej: na terenie miasta Łomża (1 stacja tła miejskiego), miasta Suwałki (1 stacja tła miejskiego), w Borsukowiźnie na obszarze gminy Krynki (1 stacja tła wiejskiego do oceny narażenia ekosystemów; reprezentatywna dla województwa);
- oraz 1 stacji mobilnej (w 2017 r. prowadzono pomiary w Augustowie);

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji.

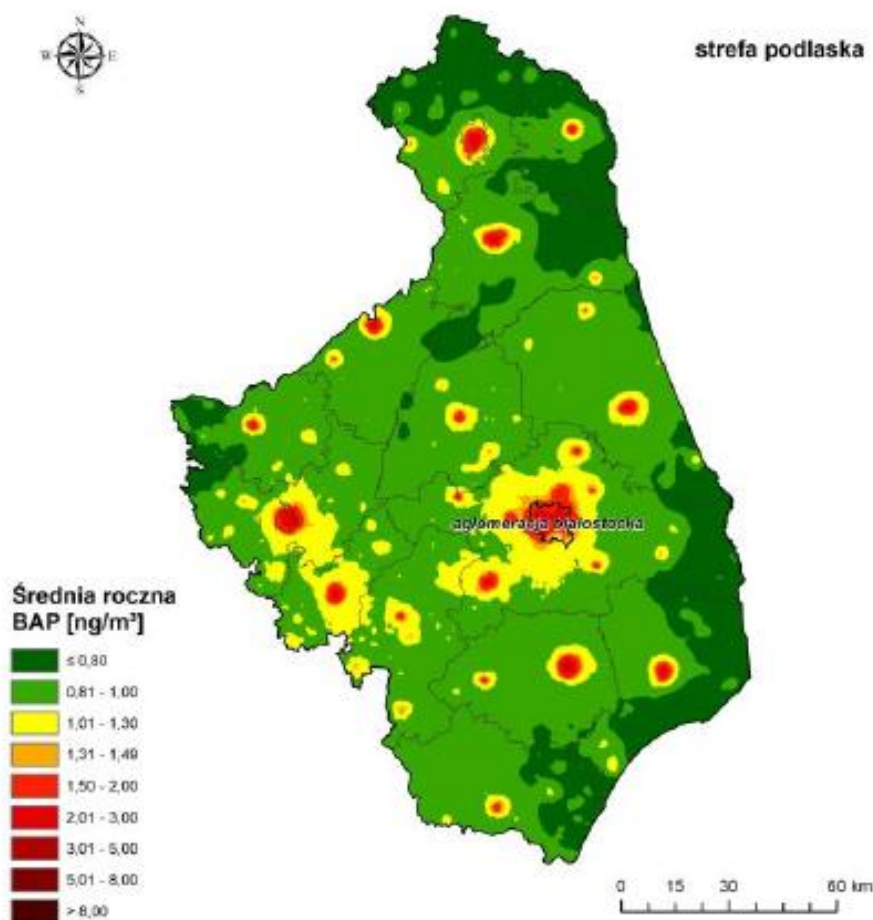
Kryteriami klasyfikacji stref są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2017 r. przekroczenie:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w dwóch ocenianych strefach: aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej. Obu strefom nadano klasę C. Największymi obszarami przekroczeń są: wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego oraz inne mniejsze miejscowości szczegółowo wskazane na rysunku 9.

Rysunek 9. Średnia roczna emisja benzo(a)pirenu



Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 r.

- poziomów celów długoterminowych dla ozonu, według kryterium – ochrona zdrowia, w strefach aglomeracja białostocka i strefa podlaska oraz według kryterium – ochrona roślin - w strefie podlaskiej, klasyfikujące wszystkie strefy do klasy D2.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Szczegółowe dane dotyczące oceny stanu wystąpienia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń zawarto w tabelach 21-23.

Tabela 21. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
NO ₂	A
pyłu PM10	A
ołów	A
benzen	A
tlenek węgla	A
pył zawieszony PM2,5	C
kadm	A
arsen	A
nikiel	A
benzo(a)piren	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

Tabela 22. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

Tabela 23. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu - ochrona zdrowia i roślin

Zanieczyszczenie	Symbol klasy poziom docelowy	Symbol klasy poziom celu długoterminowego
	AOT 40	AOT 40
ozon	A	D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku

5.2.2. PRESJE

W Gminie Goniądz głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna. Emisja ta wynika z działalności człowieka. Innymi ze źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja niska z gospodarki komunalnej (mają na nią wpływ zarówno kotłownie, jak i indywidualne paleniska domowe, a także jednostki gospodarcze).

Zgodnie z „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Goniądz na lata 2016-2022”:

- wielkość emisji CO₂ w wyniku spalania nośników energii w indywidualnych gospodarstwach domowych i budynkach wielorodzinnych uśrednione dla obszaru całej gminy – 6.465,78 Mg CO₂/rok.
- całkowita emisja CO₂ związana z transportem w gminie Goniądz w 2015 roku – 4.543,05 Mg CO₂/rok.
- całkowita emisja CO₂ związana z wykorzystaniem energii elektrycznej na terenie gminy Goniądz – 5.710,94 Mg CO₂/rok.
- wielkość emisji CO₂ w wyniku spalania nośników energii w przedsiębiorstwach - 18,22 Mg CO₂/rok.

Wielkość emisji CO₂ w roku 2015 dla gminy Goniądz wyniosła 16 435,91 Mg CO₂/rok.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” na terenie powiatu największymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są ciepłownie miejskie i osiedlowe oraz zakłady przemysłowe zlokalizowane w Mońkach. Brak dodatkowych informacji o miejscach przeprowadzenia kontroli na terenie Gminy Goniądz.

5.2.3. ANALIZA SWOT

Tabela 24. 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 	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie znacznej niskiej emisji związanej przede wszystkim z ogrzewaniem budynków mieszkalnych; – niski odsetek budynków wykorzystujących odnawialne źródła energii; – niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy m.in. w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza; <ul style="list-style-type: none"> – niedostateczna jakość dróg; – niewystarczająca liczba ścieżek rowerowych; – przestarzałe elementy oświetlenia ulicznego, – nieefektywne programy pracy oświetlenia i sygnalizatorów
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – realizacja przez Gminę Goniądz oraz gminy ościennie inwestycji związanych z poprawą stanu powietrza; – akcje informacyjne i promujące korzystanie z odnawialnych źródeł energii; – zmniejszenie kosztów montażu odnawialnych źródeł energii; – prace modernizacyjne dróg gminnych, 	<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 realizacji zadań;

powiatowych i krajowych	– wysokie koszty realizacji inwestycji w odnawialne źródła energii
-------------------------	--

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Stan powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Goniądz można ogólnie określić jako 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, a mianowicie:

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

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.

Kierunki działań związane z ograniczeniem zanieczyszczeń 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, zgodne z potrzebami oraz oczekiwaniem mieszkańców.

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. To rośliny zielone mają wpływ na jakość powietrza atmosferycznego – pozytywnie wpływają na zwierzęta i ludzi. Dzięki odpowiedniemu stanowi ekosystemów następuje naturalne zadbanie również o stan lasów (drzewostanów).

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 oraz 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

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” powstałego w 2018 roku zagrożenie hałasem przemysłowym jest związane głównie z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów. Od stycznia 2017 r. na terenie powiatu Inspektorat przeprowadził kontrole 8 podmiotów – żadne z nich nie były przeprowadzane na terenie Gminy Goniądz.

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.

Przez teren gminy przebiegają dwa ciągi dróg o statusie wyższym niż powiatowe:

- droga krajowa nr 65 Białystok – Mońki - Grajewo-Ełk, na długości 9,5 km,
- droga wojewódzka Nr 670 Osowiec -Dąbrowa Białostocka -Nowy Dwór -Granica Państwa, na długości 17,0 km.

Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy wynosi 63 km i są to następujące ciągi drogowe:

- 1799B – od drogi 65 – Białogrądy -Osowiec -Wólka Piaseczna -Goniądz,
- 1800B – Budne - Żarnowo-do drogi 1799B,
- 1838B – (od drogi 64- Strękowa Góra - Laskowiec – Gugny) -Osowiec,
- 1841B – Krypno-Bajki Stare- Trzcianne - Downary do drogi 65,
- 1840B– droga 1838B-Wilamówka,
- 1847B – Goniądz – Downary - Plac,
- 1417B – (Hornostaje) - granica Gminy - Goniądz,
- 1848B – (Kosiorki) - granica Gminy - Goniądz,
- 1849B– do drogi 670-Klewianka – Białosuknia – dr. Nr 1412B,
- 1848B– Klewianka – Piwowary - granica Gminy - (Kosiorki),
- 1850B – droga 1849B - granica Gminy- (Gurbicze),
- 1851B– od drogi 670-Smogorówka Dolistowska - granica Gminy-(Radzie),
- 1852B – od droga 670-Wroceń,
- 1853B– droga 1851B- Smogorówka Goniądzka.

Pozostałe ciągi drogowe to drogi gminne o łącznej długości 80,1 km oraz drogi niepubliczne (wewnętrzne).

Tabela 25. Wykaz dróg gminnych, stan na 29.12.2017 r.

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
1	103361B	Goniądz-Białosuknia	6,77	L	gruntowa wzmocniona żwirem

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
2	103362B	Downary do drogi Osowiec Mężenin	1,21	L	bitumiczna
			4,07	L	gruntowa naturalna
3	103363B	Goniądz-Dawidowizna	1,8	L	bitumiczna
			1,57	L	gruntowa wzmocniona żwirem
4	103364B	Od drogi Osowiec-Suchowola-Krzecze-Smogorówka Gon.I-do granicy gminy	2,29	L	bitumiczna
			2,60	L	gruntowa naturalna
5	103365B	Downary-Owieczki do drogi Białystok-Elk	0,37	L	bitumiczna
			0,90	L	gruntowa naturalna
6	103366B	Goniądz-Szafranki do drogi Osowiec-Suchowola	1,67	L	gruntowa wzmocniona żwirem
7	103367B	Białosuknia-Granica gminy	1,76	L	gruntowa naturalna
8	103368B	Wroceń-Krzecze-Białosuknia	6,31	L	gruntowa naturalna
9	103369B	Białosuknie kol.-Białosuknie gr. gminy	2,64	L	bitumiczna
10	103370B	Smogorówka Gon.I-Smogorówka Gon.II do drogi Krzecze-Białosuknia	2,93	L	gruntowa naturalna
11	103371B	Kramkówka Mała-Sobieski	1,38	L	bitumiczna
			0,80	L	gruntowa wzmocniona żwirem
12	103372B	Od drogi Osowiec-suchowola-Łazy do drogi Białystok-Elk	2,10	L	bitumiczna
			1,36	L	gruntowa naturalna
13	103373B	Goniądz-Wojtówstwo-kol.Owieczki-Żodzie	4,78	L	gruntowa wzmocniona żwirem
14	103374B	Od drogi Goniądz-Białosuknie do drogi Klewianka-Białosuknia	1,63	L	gruntowa naturalna
15	103375B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Uścianek	1,81	L	gruntowa naturalna
16	103376B	Od drogi Osowiec-Mężenin-OlszowaDroga	0,96	L	gruntowa naturalna
17	103377B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Olszowa Droga-do drogi Osowiec-Mężenin	6,57	L	gruntowa naturalna
18	103378B	Od drogi Osowiec-Mężenin-Downary do drogi Downary-Trzcianne	0,79	L	gruntowa naturalna
19	103379B	Od drogi Downary-Trzcianne-Kramkówka Duża do dr.nr 8	1,6	L	bitumiczna
			0,39	L	gruntowa naturalna
20	103380B	Kramkówka Mała do kol.Mejły	1,97	L	gruntowa naturalna
21	103381B	Wojtówstwo-Mierkienniki	3,11	L	gruntowa wzmocniona żwirem
22	103382B	Piwowary do drogi Goniądz-Białosuknia	2,14	L	gruntowa naturalna
23	103383B	Białosuknia-granica gminy w kier. Krzeczkowo	2,15	L	gruntowa naturalna
24	103384B	Od drogi Wroceń do drogi Osowiec-	1,38	L	gruntowa

Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość (km)	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
		Suchowola-Dolistowo			wzmocniona żwirem
25	103385B	Od drogi Smogorówka Gon.kol-Smogorówka Gon.-granica gminy	1,68	L	bitumiczna
			0,48	L	gruntowa naturalna
26	103386B	Smogorówka Dolistowska-do drogi Osowiec-Suchowola	1,22	L	gruntowa naturalna
27	103387B	Od drogi powiatowej nr 1852 do drogi wojewódzkiej nr 670	1,49	L	bitumiczna
			2,54	L	gruntowa naturalna
28	103388B	Przez wieś Owieczki do drogi gminnej nr 103365B	0,65	L	bitumiczna
			0,09	L	gruntowa naturalna
RAZEM			79,92		

Źródło: Dane Urzędu Miejskiego w Goniądzu

Ulice gminne w mieście Goniądz:

- Wojska Polskiego – nawierzchnia bitumiczna,
- Dolistowska – bitumiczna, gruntowa wzmocniona żwirem,
- Nadbierzańska – gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Nowy Świat – bitumiczna,
- Ogrodowa – bitumiczna,
- Demokratyczna – bitumiczna, gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Mjr. Węgielnego – bitumiczna,
- Jadźwingowska – bitumiczna,
- Polna – gruntowa naturalna,
- Mostowa - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Społeczna - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Piotra z Goniądza - gruntowa wzmocniona żwirem,
- Witosza - gruntowa naturalna i wzmocniona żwirem,
- Św. Rozalii – bitumiczna, trylinka, gruntowa wzmocniona żwirem,
- Kwiatowa – bitumiczna,
- Różana – bitumiczna,
- Szkolna – gruntowa naturalna,
- Sadowa – gruntowa naturalna,
- Kąpielowa – brukowcowa, gruntowa naturalna,
- Gęsia - gruntowa naturalna,
- Bednarska – gruntowa wzmocniona żwirem,
- Słoneczna - gruntowa naturalna,
- Spółdzielcza - gruntowa naturalna,
- Podgórna - gruntowa naturalna.

Razem 9,33 km.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego”

Zgodnie z zapisami „Oceny wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2017 roku” w 2017 r. WIOŚ przeprowadził pomiary hałasu drogowego w 3 miejscowościach województwa podlaskiego. Na ich podstawie, w Zabłudowie, Zambrowie i Miastkowie, wyznaczono wartości wskaźników długookresowych (L_{DWN} i L_N) mających zastosowanie przy prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, oraz wartości wskaźników krótkookresowych (L_{AeqD} i L_{AeqN}) mających zastosowanie w odniesieniu do wartości dopuszczalnych hałasu w ciągu jednej doby. W każdej badanej miejscowości (tzw. obszarze) wyznaczono jeden punkt pomiarowy, w którym badano wskaźniki długookresowe oraz dodatkowo po 4 punkty do badań poziomów krótkookresowych. Czas pomiarów długookresowych w każdym obszarze wynosił łącznie 8 dób pomiarowych w następujących cyklach: 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu w okresie wiosennym, 2 doby w dni powszednie oraz 1 doba podczas weekendu w okresie jesiennym, 1 doba w dni powszednie w porze letniej, 1 doba w weekend w porze letniej. Pomiary krótkookresowe wykonywano w ciągu 1 doby w każdym z 4 punktów w danym obszarze badań. Badań nie przeprowadzono na terenie Gminy Goniądz, można jednak uznać, że sytuacja jest analogiczna.

W pomiarach długookresowych L_{DWN} przekroczenia stwierdzono w 2 punktach pomiarowych, L_N w jednym (na 3 punkty pomiarowe). W pomiarach krótkookresowych stwierdzono przekroczenia L_{AeqD} w 7 punktach, a L_{AeqN} w 8 punktach (na 12 punktów pomiarowych). Tym samym przeprowadzone w 2017 roku pomiary hałasu komunikacyjnego wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

5.3.2. PRESJE

Pomimo braku konkretnych danych dotyczących przekroczenia (bądź nie) poziomów dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego, należy stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Goniądz jest ruch drogowy oraz w dużo mniejszym stopniu działalność przemysłowa, której uciążliwość ma głównie charakter lokalny o niewielkim zasięgu.

5.3.3. ANALIZA SWOT

Tabela 26. 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	<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

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

W zakresie obniżenia poziomu hałasu na terenie Gminy Goniądz kluczowe znaczenie będzie miało przede wszystkim utrzymanie, konserwacja oraz bieżące naprawy infrastruktury drogowej. 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.

Znaczną poprawę jakości klimatu akustycznego można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców na temat szkodliwości hałasu oraz sposobów jego ograniczania.

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 Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. 2003 r. nr 192, poz. 1883), podając je osobno dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi, zgodnie z art. 122 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Owe dopuszczalne wartości są zgodne z rekomendacjami Rady Europy oraz zaleceniami międzynarodowych organizacji zajmujących się kwestiami ochrony przed promieniowaniem.

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.

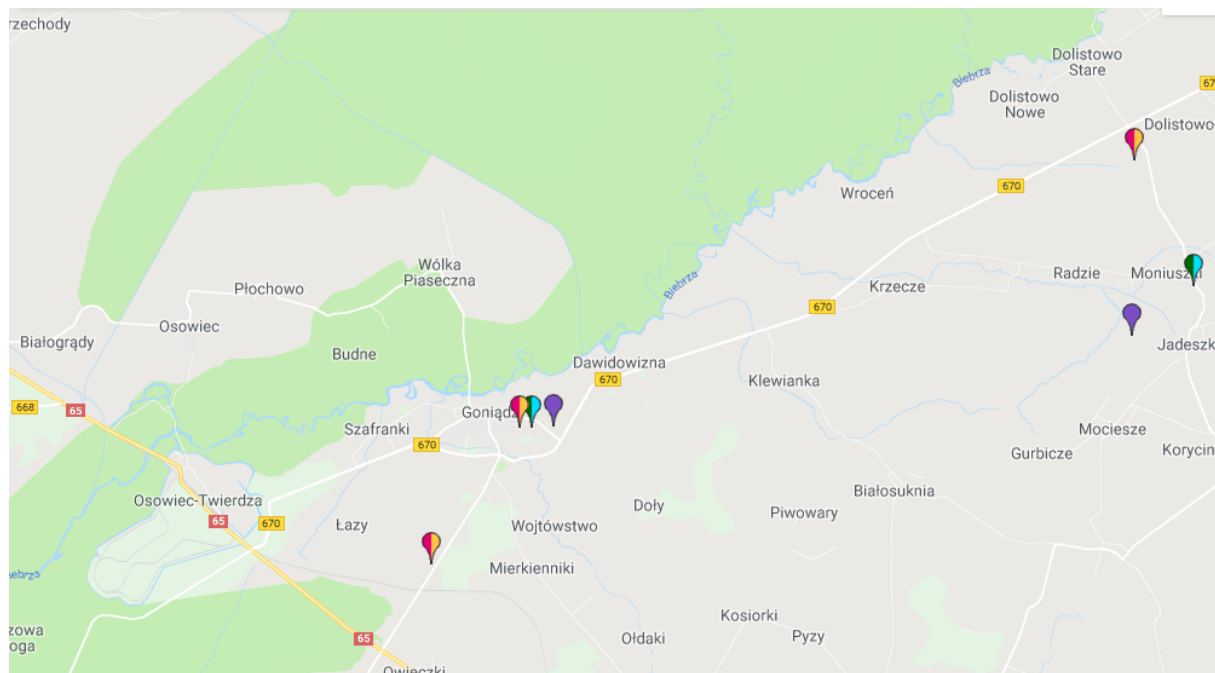
Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie energetyczne, które przebiegają przez teren Gminy Goniądz.

Źródłem zasilania w energię elektryczną gminy jest transformatorowo - rozdzielna RPZ 110/15kV w Osowcu. Istniejące źródło zasilania w pełni pokrywa zapotrzebowanie mocy i energii elektrycznej Gminy Goniądz, ale również i gmin sąsiednich. Stacja ta zasilana jest liniami WN 110 kV Mońki – Osowiec - Grajewo. Istniejące linie WN są w stanie przenieść potrzebne obciążenia.

Rozprowadzenie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez system sieci SN 15 kV napowietrznych wychodzących z w/w RPZ-tu i włączonych w system sieci SN 15 kV województwa. Zasilanie poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez układ sieci SN 15 kV, jako odgałęzień od w/w linii głównych. Stan techniczny sieci SN 15 kV i NN jest zróżnicowany.

Kolejnym źródłem promieniowania mogą być anteny nadawcze operatorów telekomunikacyjnych, których położenie ukazuje rysunek 10.

Rysunek 10. Lokalizacja anten nadawczych operatorów telekomunikacyjnych w okolicy miasta Goniądz



Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

Na terenie Gminy Goniądz, według beta.btsearch.pl, znajdują się następujące anteny:

- Goniądz, ul. Wojska Polskiego – maszt własny, technologie: GSM1800 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900, sieć Play;
- Łazy - gm. Goniądz, maszt własny, technologie: GSM900 LTE800 UMTS900, sieć Orange;
- Łazy - gm. Goniądz, maszt własny, technologie: GSM900 LTE800 UMTS900, sieć T-Mobile;
- Goniądz, ul. Grodzieńska - maszt Orange, technologie: GSM900 LTE800 UMTS2100 UMTS900, sieć Orange;
- Goniądz, ul. Grodzieńska - maszt Orange, technologie: GSM1800 GSM900 LTE800 UMTS2100 UMTS900, sieć T-Mobile;
- Goniądz, ul. Grodzieńska - dawny maszt T-Mobile, technologie: LTE800, sieć Sferia;
- Goniądz, ul. Grodzieńska - dawny maszt T-Mobile, technologie: GSM900 UMTS900, sieć Plus.

Zgodnie z zapisami „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” wydanej w 2018 roku w ramach wieloletniego programu pomiarowego, Inspektorat corocznie przeprowadza pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa. W 2017 roku, na

terenie powiatu monieckiego pomiary przeprowadzono w 2 miejscowościach: Mońki i Jasionówka.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego”, wydaną w 2016 roku, w roku 2015 na obszarze powiatu pomiary przeprowadzono w 2 miejscowościach: w Goniądzu (centrum miejscowości) i Knyszynie. Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

W „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego”, wydanej w 2017 roku, w roku 2016 na obszarze powiatu monieckiego pomiary przeprowadzono w 3 miejscowościach: w Jaświłach, Goniądzu (Plac 11 Listopada) i Krypnie. W żadnym z punktów nie odnotowano przekroczeń, przeprowadzone pomiary na terenie całego województwa podlaskiego, nie wykazały występowania przekroczeń norm w żadnym z punktów pomiarowych (norma wynosi 7 V/m).

5.4.2. PRESJE

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

5.4.3. ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT – promieniowanie elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
– niewielka ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego	– niska świadomość mieszkańców w sprawie zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym
Szanse	Zagrożenia
– ograniczanie przez gminy ościenne inwestycji związanych z tworzeniem znacznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego; – wzrost świadomości mieszkańców dotyczących pola elektromagnetycznego i jego wpływu na środowisko	– 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 (na co wskazują chociażby wyniki badań przeprowadzonych w 2015 i 2016 roku). 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 (ważna jest kontrola) 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 bądź zdrowia ludzi lub środowiska bądź też 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

W zakresie zagrożenia poważną awarią przemysłową WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka), a także kontroluje te objekty.

Zgodnie z „Informacją Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu monieckiego” w 2017 roku na terenie powiatu monieckiego nie odnotowano poważnych awarii jak również zdarzeń o znamionach poważnych awarii, zarówno na terenie zakładów będących potencjalnymi sprawcami jak i w transporcie drogowym i kolejowym towarów niebezpiecznych.

Na terenie Gminy Goniądz nie występują jednak zakłady monitorowane przez WIOŚ, nie ma więc ryzyka wystąpienia takiej awarii.

Wśród podmiotów stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska znajdują się stacje paliw funkcjonujące w systemie otwartym lub na potrzeby własne zakładu. Eksploatacja stacji może stworzyć zagrożenie dla środowiska w przypadku rozszczelnienia się zbiornika lub instalacji paliwowej oraz podczas rozładunków paliw z cystern samochodowych do zbiorników magazynowych. Na terenie Gminy Goniądz istnieją stacje paliw (m.in. na terenie miasta Goniądz) i nie spowodowały one w ostatnich latach żadnych zagrożeń dla środowiska.

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 definicją zawartą w dokumencie: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych” „susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu”. Ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej.

Wyróżnia się cztery typy suszy:

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

Na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie przeprowadzono analizę obszaru objętego działaniem podmiotu i wskazano obszary występowania zjawiska

suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia. W wyniku przeprowadzonych analiz określono, że teren Gminy Goniądz charakteryzuje się 3 klasą zagrożenia wystąpienia zjawiska suszy (74,5% powierzchni znajduje się w 3 klasie zagrożenia 4 typami susz, 25,5% w 2 klasie). Szczegółowe wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 28 oraz na rysunku 11.

Tabela 28. Zagrożenie suszą na terenie Gminy Goniądz

Wyszczególnienie	Średnia wartość klasy zagrożenia suszą w gminie
Susza atmosferyczna	4
Susza rolnicza	3
Susza hydrologiczna	3
Susza hydrogeologiczna	1,7

Źródło: Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych

Susza atmosferyczna wskazuje na czas występowania deficytu opadów. W wyniku przeprowadzonych analiz 93,9% powierzchni gminy zostało objęte 4 klasą zagrożenia tą suszą, a 6,1% - 3 klasą.

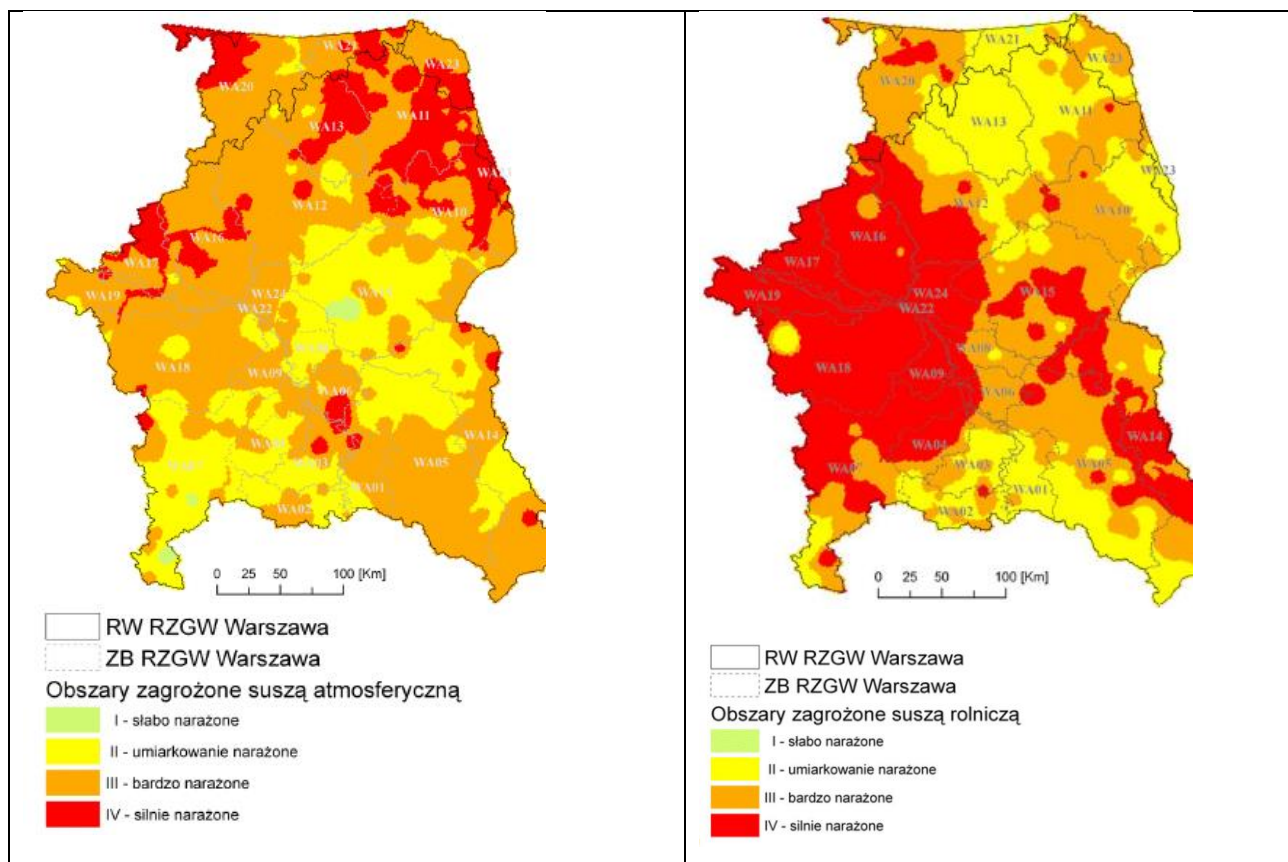
Susza rolnicza związana jest z występowaniem niedoboru wody dostępnej dla roślin. Susza ta zwana jest także suszą glebową. Bezpośrednim skutkiem suszy rolniczej jest nadmierne przesychnanie gleb. W rolnictwie przez suszę rozumie się niedobór wody niekorzystnie wpływający na plony, bowiem susza rolnicza to niedobór wody w stosunku do wartości oczekiwanej lub normalnej, kiedy przychód wód z opadu nie wystarcza do pokrycia zapotrzebowania roślin. Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w opracowaniu: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych” 74,5% obszaru Gminy Goniądz znajduje się w 3 klasie zagrożenia zjawiskiem suszy rolniczej, a 25,5% - w 2 klasie.

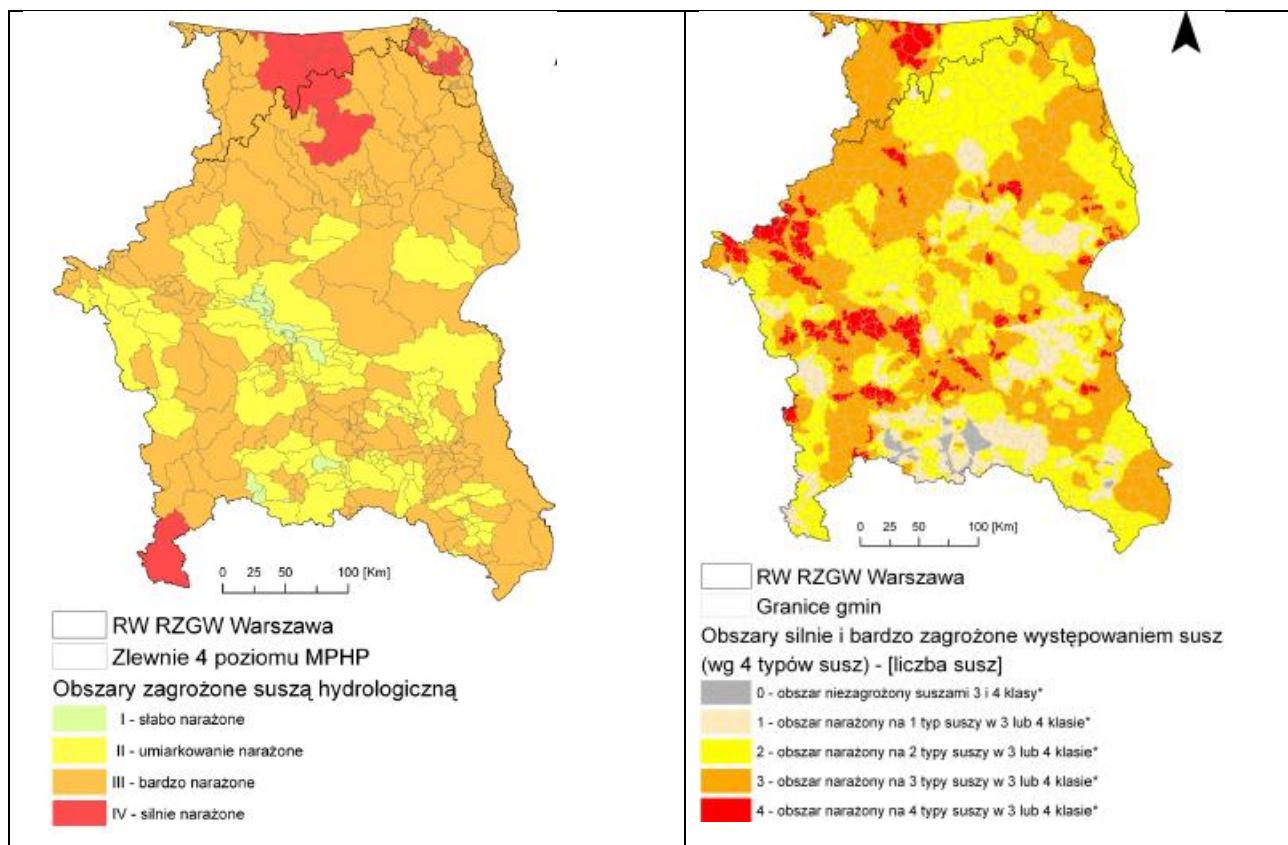
Zgodnie z definicją Progностyczno-Operacyjnego Systemu Udostępniania Charakterystyk Suszy prowadzonego przez IMGW (POSUCHA.imgw.pl) za suszę hydrologiczną uważa się zjawisko odnoszące „się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych”. Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w opracowaniu: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na

wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych” 100% obszaru Gminy Goniądz położone jest w 3 klasie zagrożenia zjawiskiem suszy hydrologicznej.

W zakresie badania zjawiska suszy hydrogeologicznej należy wskazać, że brak jest jednoznacznego definicyjnego określenia tej suszy, głównie ze względu na wielopoziomowy charakter systemów wodonośnych. Często susze mogą obejmować płytkie poziomy wodonośne, które pozostają w łączności hydraulicznej z wodami powierzchniowymi, a jednocześnie podobne symptomy nie wystąpią w horyzontach wód głębokiego krążenia. Susza gruntowa odnosi się do poziomu wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, suszę hydrogeologiczną można odnosić również do pierwszego lub nawet głębszych poziomów wód o zwierciadle napiętym. Stwierdzenie wystąpienia suszy gruntowej lub hydrogeologicznej jest czynnością skomplikowaną i często niejednoznaczną. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że 48,4% obszaru Gminy Goniądz znajduje się w 2 klasie zagrożenia wystąpieniem suszy hydrogeologicznej, a 44,0% - w 1 klasie zagrożenia tą suszą, 7,6% w 3 klasie.

Rysunek 11. Obszary zagrożone suszą





Źródło: Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych

Pożary

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 Goniądz za bezpieczeństwo w zakresie ochrony przed pożarami odpowiada Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Mońkach oraz OSP Goniądz. W 2018 roku pożarów na terenie działania Komendy Powiatowej w sumie było 138, miejscowych zagrożeń 323 a alarmów fałszywych 14.

Tabela 29. Sytuacja pożarowa i prowadzone działania ratowniczo-gaśnicze

Rok	Pożary				
	RAZEM	małe	średnie	duże	bardzo duże
2017	99	92	7	0	0

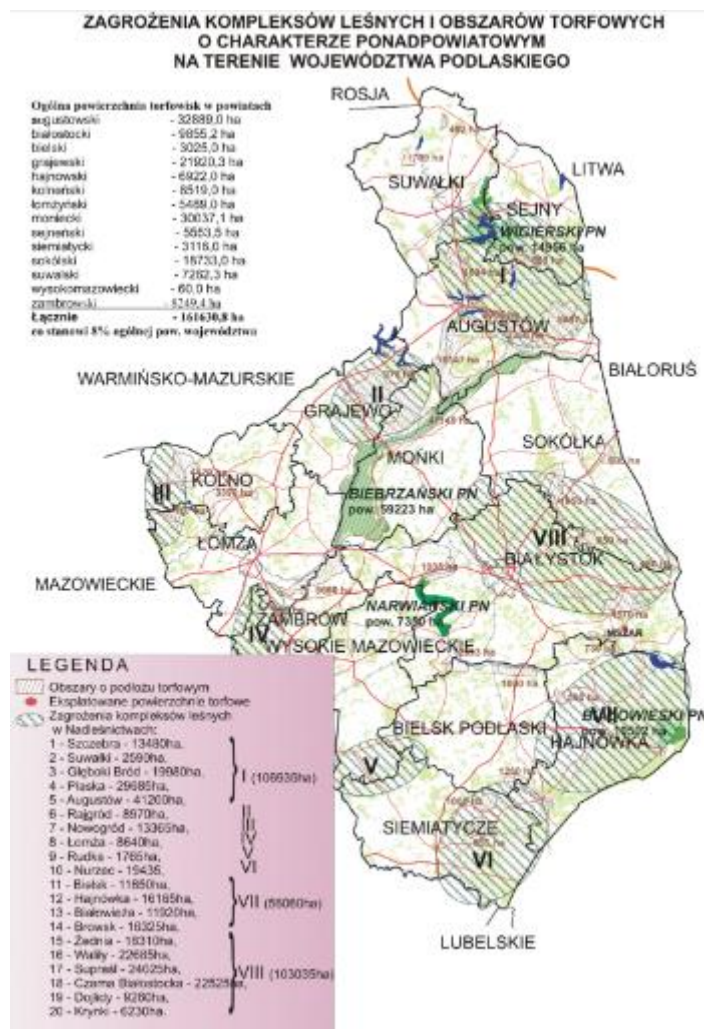
2018	138	130	6	2	0
------	-----	-----	---	---	---

Rok	Miejscowe zagrożenia			
	RAZEM	małe	lokalne	średnie
2017	254	19	230	5
2018	323	50	271	2

Rok	Alarmy fałszywe				OGÓŁEM ZDARZEŃ
	Razem	Złośliwe	W dobrej wierze	Z inst. wyk.	Ogółem zdarzeń
2017	11	0	11	0	364
2018	14	1	13	0	475

Źródło: dane Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Mońkach

Rysunek 12. Zagrożenia kompleksów leśnych i obszarów torfowych o charakterze ponadpowiatowym na terenie województwa podlaskiego.



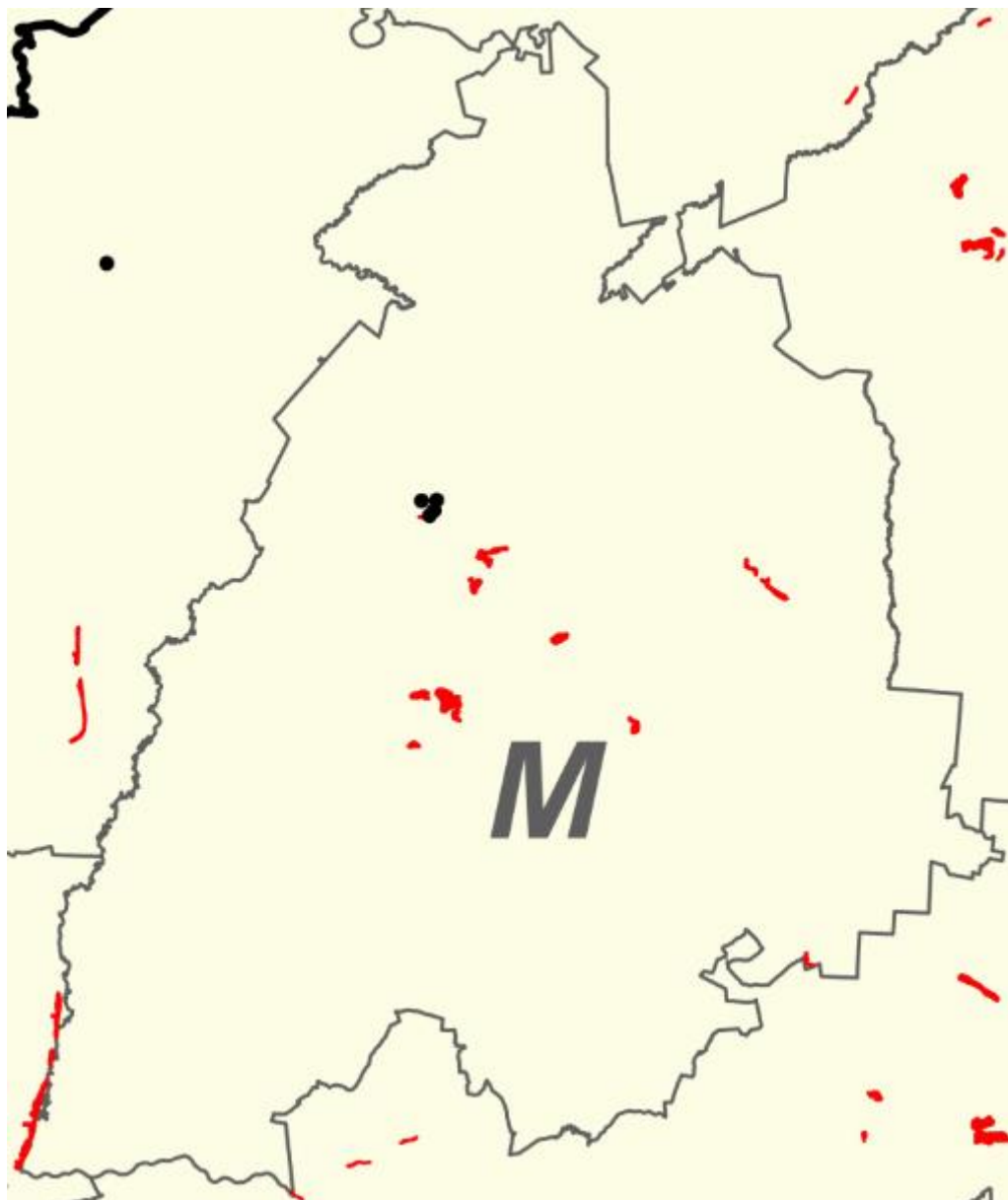
Źródło: <http://www.straz.bialystok.pl/index.php/zagrozenia-województwa/95-zagrozenie-zwiazane-z-wystepowaniem-obszarow-lesnych>

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 13, na terenie Gminy Goniądz znajdują się obszary zagrożone występowaniem ruchów masowych. 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 13. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w powiecie monieckim (M)



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 Goniądz 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.

5.5.2. PRESJE

Źródłem wystąpienia poważnych awarii na terenie Gminy Goniądz mogą stać się funkcjonujące tu stacje paliw. Poza tym nie występują tu większe podmioty gospodarcze, które mogłyby w znaczącym stopniu wpłynąć na stan środowiska.

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. W mniejszym stopniu jest nimi wystąpienie osuwisk.

Gmina Goniądz charakteryzuje się więc stosunkowo 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 (co może negatywnie wpłynąć nie tylko na florę ale także faunę, a następnie także na ludzkie życie i zdrowie). Wpływa również na odporność oraz 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. Przynosi ze sobą wielorakie negatywne skutki, niektóre już nie do naprawienia.

Warto mieć na uwadze także fakt, że 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 Goniądz 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 (obejmującym także tereny Gminy Goniądz) do 2030 r.:

- zwiększy się średnia roczna temperatura oraz liczba dni z temperaturą $>25^{\circ}\text{C}$;
- 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 30. 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 Goniądz, 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 31. 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; – stosunkowo niewielkie zagrożenie występowania osuwisk 	<ul style="list-style-type: none"> – narażenie na wystąpienie pożarów; – narażenie na występowanie susz; – narażenie na występowanie powodzi; – wciąż nieodpowiednie wyposażenie jednostek OSP (brak przystosowania na wszystkie możliwości)
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – podejmowanie na terenach ościennych działań mających na celu zmniejszenie zjawiska suszy oraz przeciwdziałania występowania pożarów 	<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 Goniądz 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. Ważne w tym wypadku jest właściwe usprzętowanie Ochotniczej Straży Pożarnej, niejednokrotnie pierwszej, która dociera na miejsce zagrożenia. Istnieje potrzeba wyposażenia jej na wypadek awarii.

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.

5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

5.6.1. STAN AKTUALNY

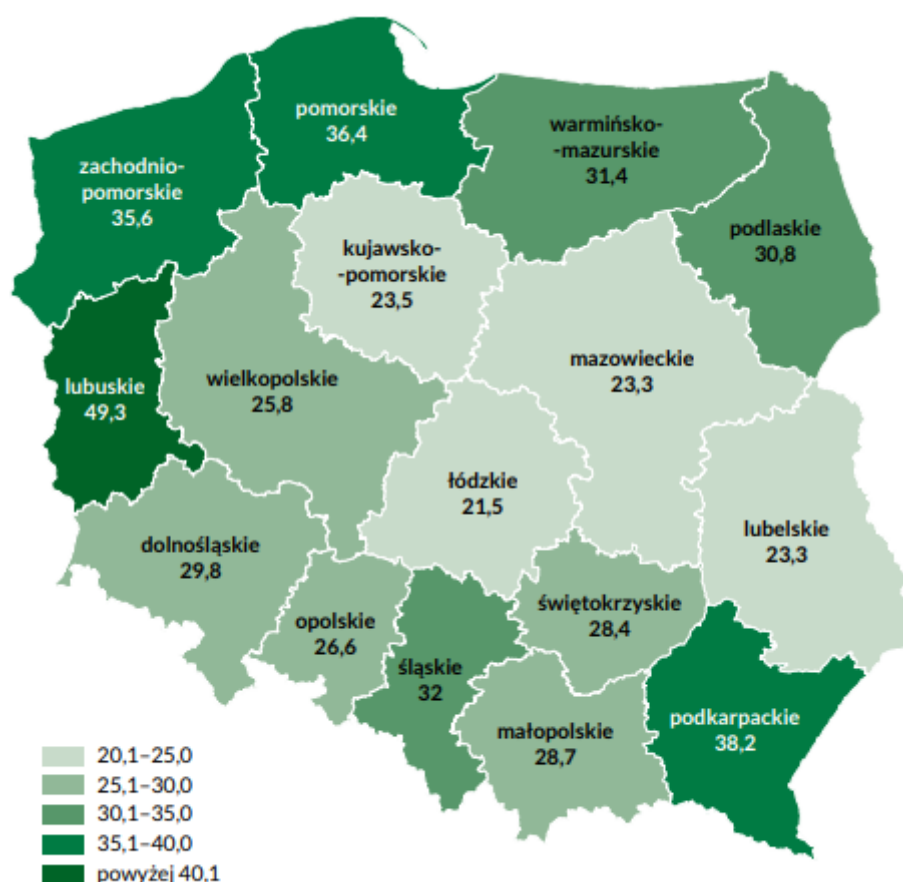
5.6.1.1. LASY

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.

Teren gminy pokryty jest głównie przez użytki rolne w ok. 35,2 %, wśród których użytki zielone stanowią 17,5 %. Lasy i grunty leśne stanowią 30,1 % całkowitej powierzchni gminy. Wskaźnik lesistości gminy jest niemal identyczny jak wskaźnik lesistości województwa podlaskiego oraz niższy o blisko 10% w porównaniu do powiatu monieckiego.

Rysunek 14. Lesistość Polski według województw



Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2017

5.6.1.3. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE

Obszarami chronionymi na terenie Gminy Goniądz są:

- Biebrzański Park Narodowy,
- Dolina Biebrzy (obszar chronionego krajobrazu),
- Dolina Biebrzy (obszar Natura 2000),
- Ostoja Biebrzańska (obszar Natura 2000),
- pomniki przyrody.

Zajmują one ponad połowę obszaru gminy.

Biebrzański Park Narodowy (utworzony w 1993 roku, ustanowiona na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 września 1993 r. w sprawie utworzenia Biebrzańskiego Parku Narodowego, Dz.U. z 1993 r. Nr 86, poz. 399). Jest to największy park narodowy w Polsce. Jego powierzchnia to 59 223 ha, a otuliny wokół niego to 66 824 ha. Na terenie gminy znajduje się 22 087 ha, co stanowi 37,29 % całkowitej powierzchni BPN bez

otuliny. Ten rozległy obszar uznawany jest za osobliwość przyrodniczą nie tylko w skali kraju, lecz również Europy. Obszary leśne zajmują 15547 ha, 18181 ha to grunty rolne i 24604 ha to nieużytki - w rzeczywistości najbardziej wartościowe ekosystemy - słynne Bagna Biebrzańskie. Powierzchnia 3936 ha została objęta ochroną ścisłą (rezerwat Czerwone Bagno). Biebrzański Park Narodowy obejmuje znaczną część Kotliny Biebrzańskiej - wielkiego obniżenia terenu o długości ponad 100 km, powstałego w okresie zlodowaceń: środkowopolskiego i bałtyckiego. Wypełnia ją kilkumetrowa warstwa torfu. Jest to największy i najbardziej naturalny w Europie Środkowej kompleks torfowisk o powierzchni ok. 90000 ha. Szata roślinna parku odznacza się dużą różnorodnością, wysokim stopniem naturalności i obecnością wielu rzadkich gatunków. Sprzyjające warunki rozwoju znajdują tu rośliny pochodzenia północnego i relikty glacialne. Dotychczas w dolinie Biebrzy stwierdzono występowanie 872 gatunków roślin naczyniowych, z których 67 jest objętych prawną ochroną gatunkową w Polsce, zaś 9 umieszczonych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, jako gatunki ginące bądź zagrożone wyginięciem. Według dotychczasowych danych na siedliskach mokradłowych doliny Biebrzy występują zbiorowiska ponad 60 zespołów roślinnych, w tym niemal wszystkie zbiorowiska siedlisk wodnych, bagiennych i torfowych spotykane w Polsce. Ogromnym walorem doliny Biebrzy jest zachowana dwukierunkowa strefowość ekologiczna tj. poprzeczna i podłużna strefowość siedliskowo - roślinna uwarunkowana różnymi stosunkami hydrologicznymi. Dolina Biebrzy jest unikatową w skali Europy enklawą dla ptaków wodno-błotnych. Obserwowano tu dotychczas 263 gatunki ptaków, w tym 185 gatunków lęgowych. Spośród 56 gatunków uznanych w Polsce za zagrożone wyginięciem 21 gnieździ się w parku, np.: dubelt, wodniczka, rybitwa czarna, orlik grubodzioby. Dla niektórych ptaków wodno-błotnych Bagna Biebrzańskie są jedną z ostatnich ostoi gwarantujących utrzymanie się ich populacji w Europie Środkowej. Na obszarze parku stwierdzono występowanie 47 gatunków ssaków, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów i 37 gatunków ryb. Fauna bezkręgowców jest słabo poznana. Jak dotąd zarejestrowano tu występowanie: 607 gatunków motyli - z tego 93 gatunki motyli dziennych, 42 gatunki chrzączek, ok. 400 gatunków pająków i 19 gatunków pijawek. Wybitne walory przyrodnicze Biebrzańskiego Parku Narodowego zdecydowały o objęciu tego obszaru Międzynarodową Konwencją RAMSAR, chroniącej obszary wodno - błotne. Obszar Bagien Biebrzańskich ma rekomendacje do uznania za Obiekt Dziedzictwa Światowego, wydane przez Komisję Parków Narodowych i Obszarów Chronionych IUCN (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych) oraz Federację Parków Narodowych i Parków Natury Europy. Dane dokumentu o ustanowieniu ochrony międzynarodowej: Obszar wodno-błotny wyznaczony na mocy Konwencji Ramsarskiej, rok 1995. Nie obowiązuje plan ochrony, obowiązują zadania ochronne. Zostały one ustanowione poprzez Zarządzenie Nr 20 Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2013 r. w sprawie zadań

ochronnych dla Biebrzańskiego Parku Narodowego (Dziennik Urzędowy Ministra Środowiska z 2013 r. poz. 30). Zarządzenie dotyczące zadań ochronnych zmieniony m.in. Zarządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 sierpnia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zadań ochronnych dla Biebrzańskiego Parku Narodowego. Zgodnie z Załącznikiem do zarządzenia nr 20 Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2013 r. sposobami ochrony na obszarach objętych ochroną ścisłą są:

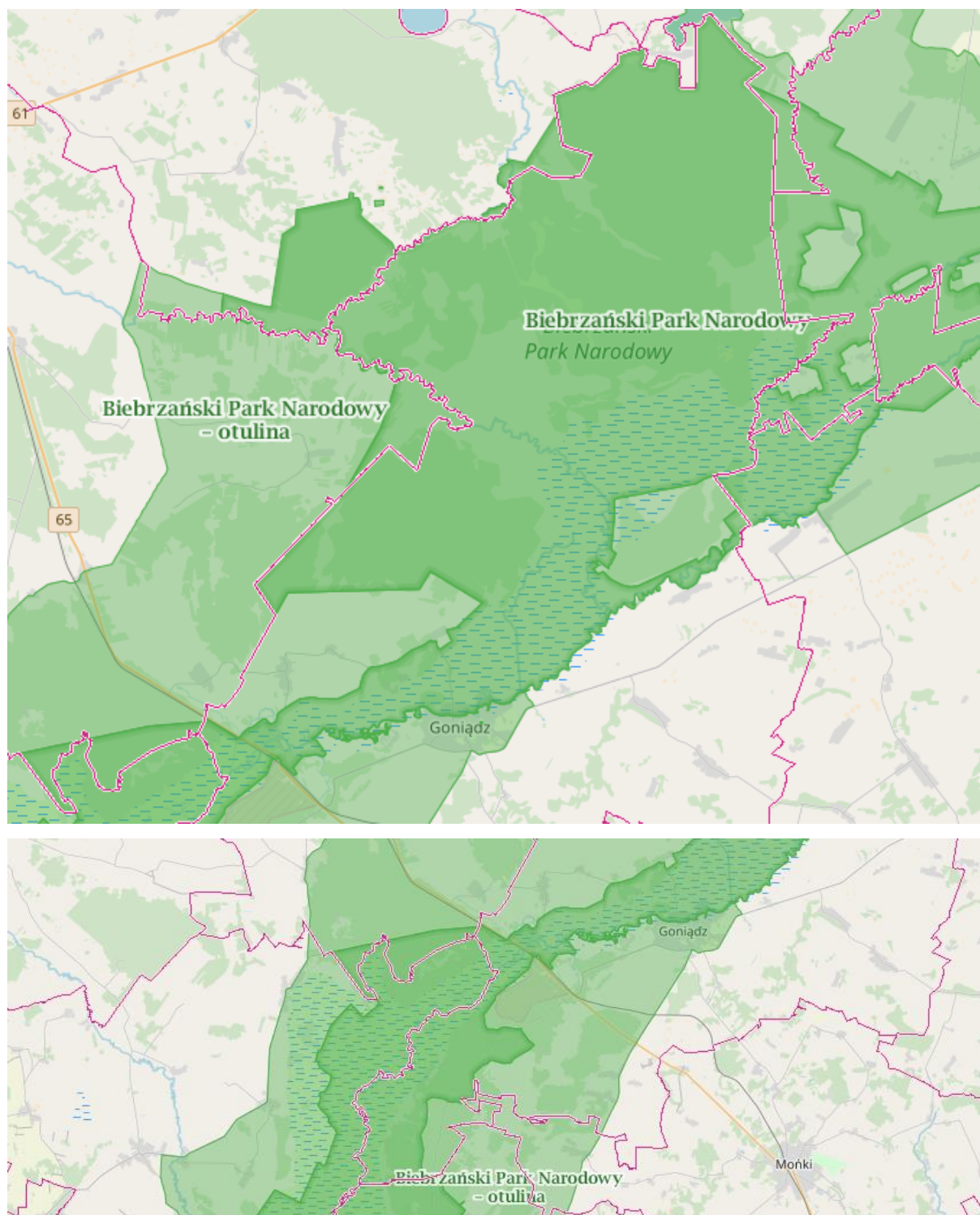
- remont przepustu z piętrzeniem i modernizacja przepustu bez piętrzenia na przepust z piętrzeniem,
- usunięcie obcego gatunku inwazyjnego – łubinu trwałego (*Lupinus polyphyllus*).

Sposobami ochrony na obszarach objętych ochroną czynną w ekosystemach leśnych są m.in.:

- wycięcie gniazd w drzewostanie w okresach od 2 stycznia do końca lutego i od 16 sierpnia do końca grudnia,
- uprzętnienie drzew i krzewów,
- przygotowanie gleby pod sadzenie gatunków liściastych (przebudowa drzewostanów),
- przygotowanie gleby pod sadzenie gatunków liściastych i iglastych (odnowienia drzewostanów uszkodzonych przez silne wiatry – dolesienia luk),
- przygotowanie gleby pod sadzenie gatunków liściastych i iglastych w uprawach leśnych w ramach poprawek,
- pielęgnowanie upraw leśnych przez wykaszanie roślinności zielnej,
- regulacja składu gatunkowego oraz zagęszczenia drzew w uprawach (czyszczenia wczesne),
- regulacja składu gatunkowego oraz zagęszczenia drzew w młodnikach (zabieg o charakterze czyszczeń późnych) poprzez usuwanie zbędnych drzew, w okresie od 2 stycznia do końca lutego i od 16 sierpnia do końca grudnia,
- regulacja składu gatunkowego oraz zagęszczenia drzew w drzewostanach w wieku od 21 do 40 lat poprzez usuwanie niektórych drzew występujących w nadmiarze oraz należących do gatunków niezgodnych z siedliskiem, w okresie od 2 stycznia do końca lutego i od 16 sierpnia do końca grudnia,
- regulacja składu gatunkowego oraz zagęszczenia drzew w drzewostanach starszych niż 40 lat poprzez usuwanie drzew zbędnych w tym należących do gatunków niezgodnych z siedliskiem, w okresie od 2 stycznia do końca lutego i od 16 sierpnia do końca grudnia,
- zabezpieczanie drzewek repelentami przed zgryzaniem przez jeleniowate (*Cervidae*),
- zabezpieczenie upraw leśnych za pomocą osłonek mechanicznych,

- ogrodzenie upraw leśnych siatką w celu ochrony przed zwierzętami,
- konserwacja istniejących ogrodzeń,
- odśnieżenie lub oznakowanie granic leśnych w okresie od 2 stycznia do końca lutego i od 16 sierpnia do końca grudnia,
- monitorowanie i prognozowanie występowania owadów poprzez:
 - wykładanie pułapek feromonowych na:
 - brudnicę mniszkę (*Lymantria monacha*),
 - brudnicę nieparkę (*Lymantria dispar*),
 - kornika drukarza (*Ips typographus*),
 - zwójkę dębową (*Archips xylosteana*),
 - wykładanie drzew pułapkowych na kornika drukarza (*Ips typographus*),
 - zakładanie opasek lepowych na miernikowce (*Geomatridae*),
 - jesienne poszukiwania owadów w ściółce na próbnym powierzchniach podokapowych,
- ewentualne przeciwdziałanie szkodom i zagrożeniom powodowanym w drzewostanach przez masowe pojawianie się owadów i grzybów, poprzez:
 - korowanie drewna leżącego,
 - usuwanie z drzewostanów drzew opanowanych przez owady, grzyby lub uszkodzonych w skutek działania niekorzystnych czynników atmosferycznych,
- usuwanie drzew wywróconych lub złamanych przy drogach, szlakach turystycznych, w pobliżu zabudowań, obiektów turystycznych, linii energetycznych stwarzających zagrożenie dla ludzi i mienia,
- usunięcie obcego gatunku inwazyjnego słonecznika bulwiastego (*Helianthus tuberosus*),
- usunięcie obcych gatunków inwazyjnych:
 - niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*),
 - tawuły (*Spiraea* sp.),
- usuwanie innych obcych gatunków inwazyjnych, np.:
 - dębu czerwonego (*Quercus rubra*),
 - czeremchy amerykańskiej (*Padus serotina*),
 - klonu jesionolistnego (*Acer negundo*).

Rysunek 15. Teren gminy a Biebrzański Park Narodowy



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Biebrzy” – obejmuje fragment doliny Biebrzy o charakterze naturalnym, pełniącej rolę otuliny górnej części Biebrzańskiego Parku Narodowego, nad Kanałem Augustowskim i w dolinie rzeki Netty.

Akt prawny związane z utworzeniem obszaru:

- Uchwała Nr XII/93/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Biebrzy" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2121).

Inne akty prawne związane z obszarem:

- Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. (Dziennik Urzędowy WRN),
- 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. Województwa Suwalskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 167),
- 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. Województwa 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. Woj. Podlaskiego z dnia 20 września 2004 r. Nr 142, poz. 1901),
- Rozporządzenie Nr 15/05 Wojewody Podlaskiego z 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Doliny Biebrzy" (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 728),
- Rozporządzenie Nr 58/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Biebrzy" (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 2 sierpnia 2005 r. Nr 180, poz. 2093),
- Uchwała Nr XII/93/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu "Dolina Biebrzy" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2121).

Granice obszaru: położony w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (5 167,84 ha), Bargłów Kościelny (3 177,08 ha), Lipsk (4 531,33 ha) i Sztabin (14 364,47 ha) oraz w powiecie monieckim na terenie Gminy Goniądz (1 201,55 ha).

Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Na Obszarze zakazano:

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;

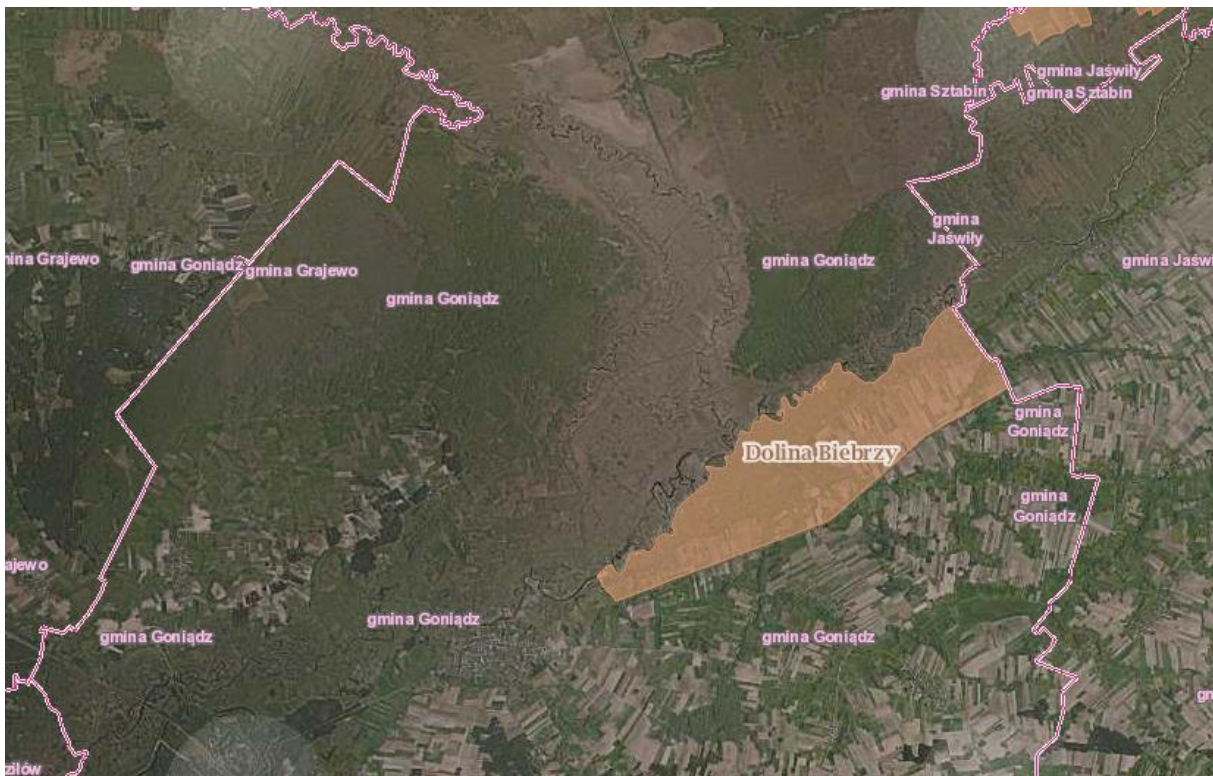
4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

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) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Rysunek 16. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Biebrzy



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar NATURA 2000 Dolina Biebrzy (kod PLH200008) – dyrektywa siedliskowa. Akt prawny związany z ustanowieniem terenu:

- 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).

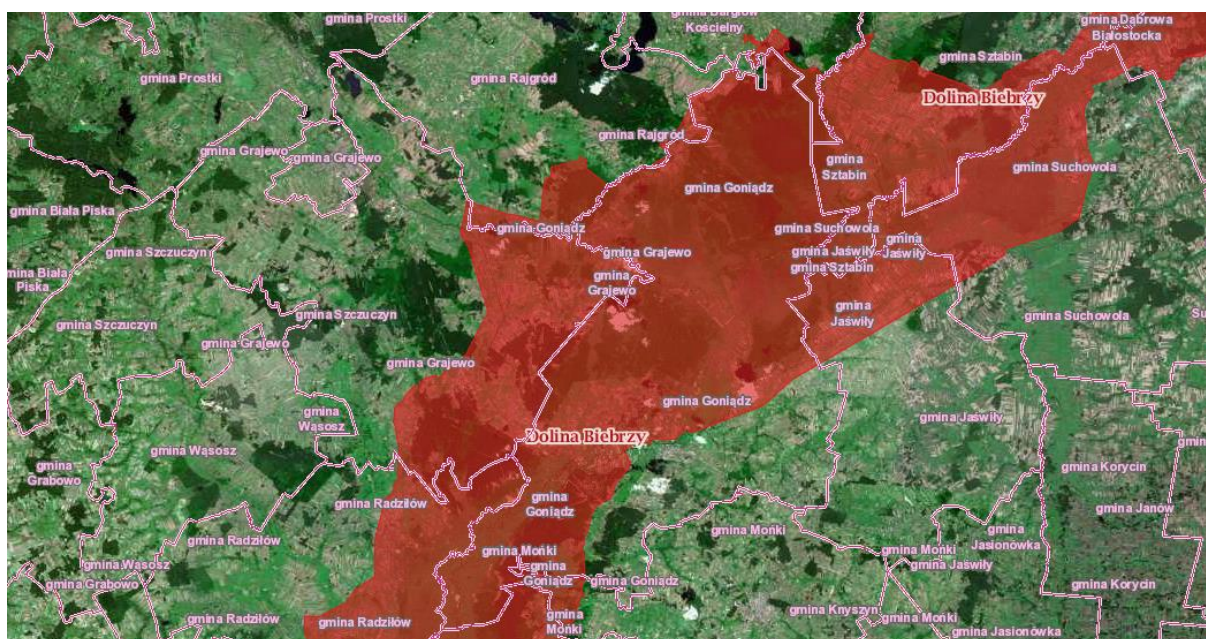
Powierzchnia: 121.206,2300 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Dolina Biebrzy to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej sąsiadujących wysoczyzn: Grodzieńskiej, Sokólskiej, Goniądzkiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolinę otaczają wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry: Augustowski, Rajgrodzki i Ełcki. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmujący dolinę na wschód od Sztabina, środkowy - od Sztabina do Osowca i trzeci, południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Baseny rozdzielone są przewężeniami doliny o szerokości ok. 1 km. Obszar obejmuje także Basen Wizny. Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze

zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzecznyymi mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG: *Aspius aspius*, *Barbastella barbastellus*, *Bombina bombina*, *Canis lupus*, *Castor fiber*, *Cobitis taenia*, *Coenonympha oedippus*, *Cypridium calceolus*, *Eudontomyzon spp*, *Euphydryas maturna*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Liparis loeselii*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar*, *Lycaena helle*, *Misgurnus fossilis*, *Myotis dasycneme*, *Myotis dasycneme*, *Ophiogomphus cecilia*, *Osmoderma eremita*, *Pulsatilla patens*, *Rhodeus amarus*, *Saxifraga hirculus*, *Thesium ebracteatum*, *Triturus cristatus*, *Unio crassus*, *Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri*, *Vertigo moulinsiana*.

Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony na poziomie międzynarodowym, rodzaj: Ramsar, nazwa obszaru: Biebrzański Park Narodowy.

Rysunek 17. Obszar NATURA 2000 Dolina Biebrzy a obszar Gminy Goniądz



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar NATURA 2000 Ostoja Biebrzańska (kod PLB200006) – dyrektywa ptasia. Akty prawne związane z utworzeniem:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dziennik Urzędowy 04.229.2313).

Powierzchnia: 148.509,3300 ha. Nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nie ustanowiono plan zadań ochrony albo plan ochrony.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG: *Acrocephalus paludicola*, *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *Anas penelope*, *Anser albifrons*, *Anthus campestris*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila clanga*, *Aquila pomarina*, *Asio flammeus*, *Botaurus stellaris*, *Bubo bubo*, *Calidris alpina*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulus*, *Crex crex*, *Cygnus columbianus bewickii*, *Cygnus cygnus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Egretta alba*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula parva*, *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Grus grus*, *Haliaeetus albicilla*, *Hieraaetus pennatus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus minutus*, *Limosa limosa*, *Lullula arborea*, *Luscinia svecica*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Numenius arquata*, *Pernis apivorus*, *Philomachus pugnax*, *Philomachus pugnax*, *Picoides tridactylus*, *Picus canus*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Tetrao tetrix tetrix*, *Tringa totanus*.

Ostoja Dolina Biebrzy położona jest w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej. Stanowi ona rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie środkowej. Ostoja obejmuje obszar od ujścia Sidry po Narew. W Dolinie Biebrzy wyróżnia się trzy baseny - górny (powyżej Rutkowszczyzny), środkowy (między Rutkowszczyzną a Osowcem) oraz dolny (między Osowcem i ujściem Biebrzy do Narwii). Główną rzeką ostoi jest Biebrza. Większe jej dopływy to: Sidra, Netta z kanałem Augustowskim, Brzozówka, Ełk z Jegrznią i Wissa. Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. lasy zajmują tu ok. 1/4 powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo-jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej. W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największa liczebność w Polsce i jedna z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek). Obszar ten obejmuje teren poprzednio wyznaczonego OSOP Dolina Biebrzy PLC200001.

Powiązanie obszaru z innymi formami ochrony na poziomie międzynarodowym, rodzaj: ramsar, nazwa obszaru: Biebrzański Park Narodowy.

Rysunek 18. Obszar NATURA 2000 Ostoja Biebrzy a teren gminy

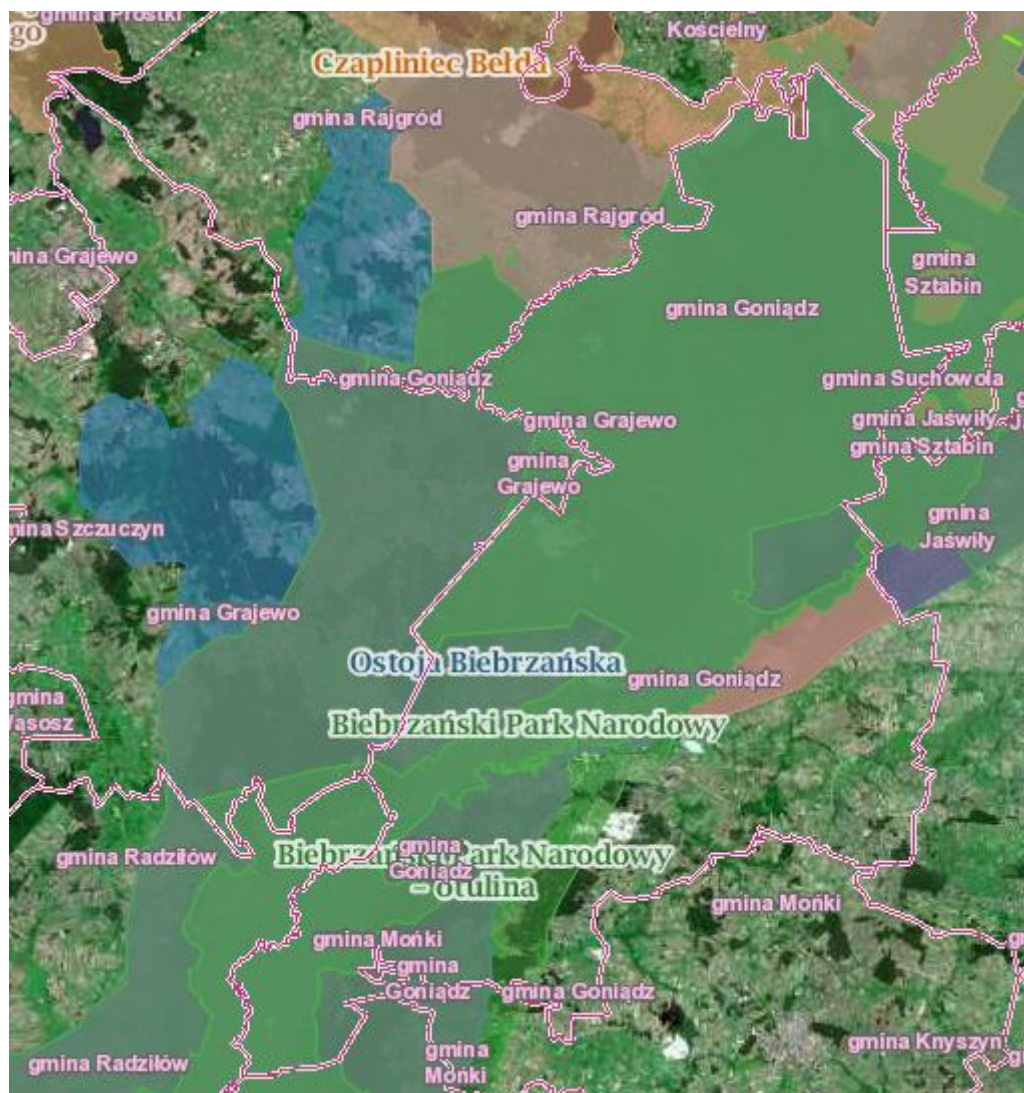


Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Pomniki przyrody. Są to:

- Jałowiec pospolity rosnący w otulinie BPN w m. Olszowa Droga (Pomnik przyrody Nr 90 Ł), obwód 54 cm, wys. 5 m,
- Jałowiec pospolity rosnący w otulinie BPN w m. Olszowa Droga (Pomnik przyrody Nr 89 Ł), obwód 107 cm, wys. 4,5 m,
- Wiąz polny rosnący w Goniądzu przy ul. Wojska Polskiego 29 będącej w administrowaniu Zarządu Dróg Powiatowych w Mońkach (Pomnik przyrody Nr 150 Ł), obwód 303 cm, wys. 23 m wiek 80-100 lat.

Rysunek 19. Obszary chronione na terenie Gminy Goniądz



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.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:
 - anomalie 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:
 - zwierzyny;
 - gryzoni.

Z kolei do czynników antropogenicznych zalicza się:

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

- przemysł;
- gospodarka komunalna;
- rolnictwo;
- przekształcenia powierzchni ziemi:
 - górnictwo;
- pożary lasu;
- szkodnictwo leśne:
 - kłusownictwo i kradzieże;
 - nadmierna rekreacja;
 - masowe grzybobrania.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w „Raporcie o stanie lasów w Polsce 2017” wśród czynników abiotycznych mających znaczący wpływ na jakość i stan drzewostanów w kraju (w tym więc także w województwie podlaskim, czyli także Gminie Goniądz) można wskazać: anomalie pogodowe (ciepłe zimy, niskie temperatury, późne przymrozki, upalne lata, obfity śnieg i szadź), termiczno-wilgotnościowe (niedobór wilgoci, powodzie), wiatr (huragany), jak również właściwości gleby: wilgotnościowe (niski poziom wód gruntowych) i żyznościowe (gleby piaszczyste, grunty porolne).

Jak to wskazuje Raport, zachodzące zmiany klimatyczne, mające niejednokrotnie bardzo dynamiczny, bądź wręcz katastrofalny przebieg (susze, powodzie, huragany itp.), nie pozostają bez wpływu zarówno na kondycję drzewostanów, jak i na stan populacji szkodników leśnych. Powszechnie przyjmuje się, że właśnie czynniki abiotyczne są jedną z trzech głównych grup (oprócz czynników biotycznych i antropogenicznych) kształtujących kondycję i stan zdrowotny lasów. Wartość średniej rocznej sumy opadów w 2017 r. (753,0 mm) jest kolejnym po 2016 r. większym wskazaniem z ostatnich lat (od 2011 r.) przekraczającym roczną normę o 163 mm. Na tym tle wzrósł również średni krajowy poziom opadów w sezonie wegetacyjnym (564 mm), kształtując się również znacząco ponad wartością normatywną (o niemal 150 mm). W 2017 r. głównymi zjawiskami kłęskowymi o zasięgu krajowym były huraganowe wiatry i susza.

a uwagę zasługuje kolejny, prawie dwukrotny wzrost powierzchni drzewostanów uszkodzonych w tym czasie przez czynniki abiotyczne. O ile w 2015 r. całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez tę grupę czynników wyniosła jedynie 48,5 tys. ha, to już w kolejnym roku (2016) odnotowano 75 tys. ha drzewostanów wykazujących objawy uszkodzeń spowodowanych przez suszę, a całkowita powierzchnia uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne osiągnęła poziom 92,8 tys. ha. W 2017 r. odnotowano jeszcze większą, rekordową ich powierzchnię – 131,7 tys. ha, w tym tylko huraganowe wiatry uszkodziły w różnym stopniu (od zupełnego zniszczenia do pojedynczych

wywrotów i złomów) 89,9 tys. ha, a więc 97% areалу wykazanego w 2016 r. i 185% odnotowanego w 2015 r. jako uszkodzony przez wszystkie czynniki abiotyczne razem (wielkości dotyczą całego kraju).

Pożary lasów

Zgodnie z „Raportem o Stanie Lasów w Polsce 2017” w roku 2017 zarejestrowano 3592 pożary lasu, o 1694 mniej niż w roku poprzednim, a spaleni uległo 1023 ha drzewostanów, o 428 ha mniej niż w roku 2016. Najwięcej pożarów, podobnie jak w roku poprzednim, było na terenie województwa mazowieckiego (1016 – 28,3% ogólnej liczby), natomiast najmniej w województwach podlaskim (63), zachodniopomorskim (67) i opolskim (88),

5.6.3. ANALIZA SWOT

Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – stosunkowo niewielkie zanieczyszczenie lasów; – niewielki stopień występowania pożarów (w porównaniu z innymi obszarami kraju) 	<ul style="list-style-type: none"> – niska świadomość mieszkańców na temat zakazów, ograniczeń obowiązujących w lasach oraz na obszarach chronionych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> – wzrost terenów zalesionych; – nowe zasadzenia, powiększenie terenów leśnych; – właściwe dbanie o istniejące drzewostany i całe ekosystemy 	<ul style="list-style-type: none"> – pogorszenie stanu lasów na skutek braku dbałości o stan środowiska przez Gminę Goniądz i gminy ościenne; – 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 Gminie Goniądz oraz gminach ościennych

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Ochrona zasobów przyrody, w tym lasów, ma prowadzić do zachowania istniejącego stanu (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. Na terenie gminy znajdują się tereny objętych ochroną, które wymagają podejmowania szczególnych działań, aby zachować ich florę i faunę. Należy też zadbać o inne tereny zalesione ze względu na ich znaczenie dla roślin i zwierząt znajdujących się na tych obszarach oraz ze względu na ich wpływ na ogólny stan przyrody i jej zasobów.

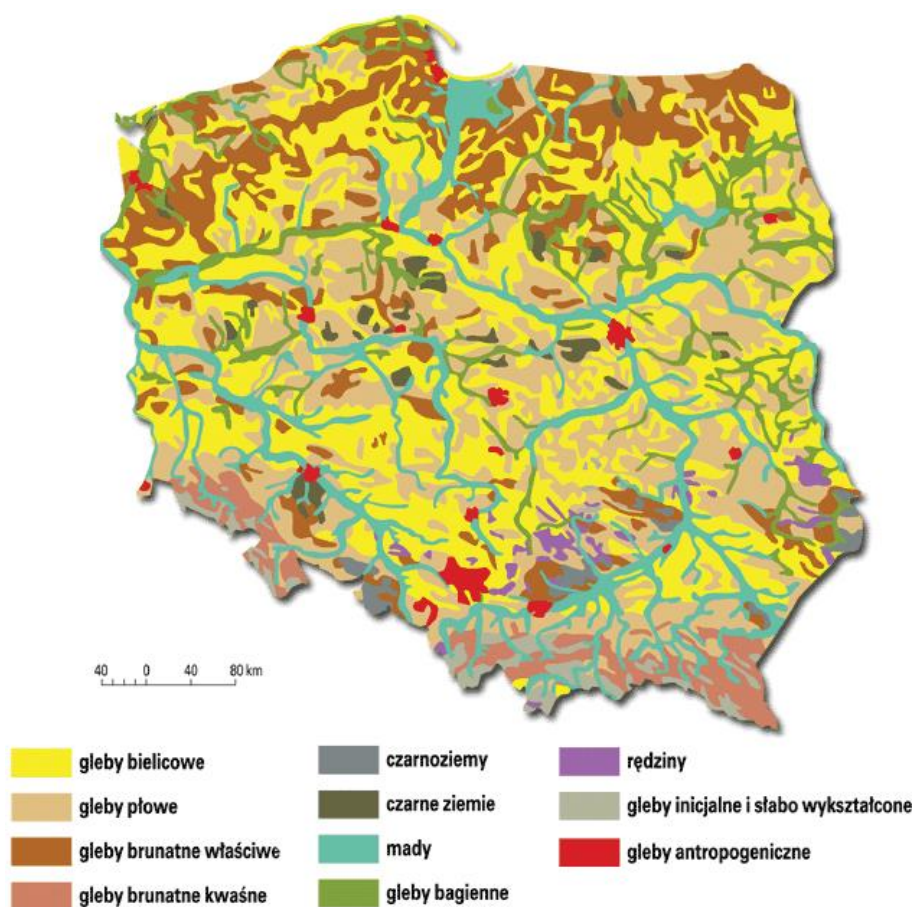
5.7. GLEBY

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

Dominują tu gleby zaliczone do klas IV b - grunty orne i VI - nieużytki, które występują w dolinie Biebrzy. Zaliczamy tu takie gleby jak: gleby brunatne, rdzawe, płowe, bielcowe wytworzone z piasków i żwirów gliniastych, płytkie mady, rędziny i gleby kamieniste.

Rysunek 20. 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. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395).

W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane 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 terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, jednak żaden z nich nie obejmował terenu Gminy Goniądz.

Podsumowując wyniki badań (zgodnie z danymi www.gios.gov.pl) wykazano, że:

- w przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym,
- w grupie badanych profili zwiększył się udział bardzo kwaśnych oraz kwaśnych gleb, obecnie przekracza on 60%. Fakt ten wynika z przyczyn naturalnych (głównie skład mineralogiczny skały macierzystej) oraz wieloletnich zaniedbań w zakresie wapnowania gleb,
- w przedziale czasowym objętym programem Monitoringu poziom zawartości próchnicy nie uległ zasadniczym zmianom na poziomie całej grupy profili,
- badane profile glebowe wykazują duże zróżnicowanie zasobności w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) wynikające z warunków naturalnych oraz stosowanego poziomu nawożenia. Nie wykazano pogorszenia wskaźników zasobności gleb w P, K i Mg. W 2015 r. zawartości bardzo niskie i niskie fosforu odnotowano jednak w prawie połowie badanych punktów monitoringowych. Z kolei w przypadku potasu i magnezu odnotowano nieco korzystniejszy poziom zasobności gleb,
- jedynie w 2 próbkach poziom siarki siarczanowej mieścił się w zakresie zawartości określanej jako antropogenicznie podwyższona. Zauważalny jest też spadek przeciętnej zawartości siarki na przestrzeni lat, co może skutkować deficytami siarki dla wrażliwych gatunków roślin uprawnych,
- analiza danych z lat 1995 – 2015 wskazuje na postępujący proces zmniejszania się zawartości kationów zasadowych w rolniczo użytkowanych glebach Polski, przy czym spadek jest obserwowany dla kationów dwuwartościowych (wapń i magnez), natomiast nie został wykazany dla potasu oraz sodu,
- wyniki pomiarów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w poszczególnych latach nie wskazują na wzrost zawartości sumy tych związków na przestrzeni ostatnich 20 lat. Stosując kryteria Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395) w roku 2015 gleby nie zanieczyszczone WWA występowały w 187 lokalizacjach, natomiast 29 zaliczono do gleb zanieczyszczonych (13%). Gleby te były zanieczyszczone głównie przez 3 węglowodory (BbF, BaP i BaA),
- badania pozostałości pestycydów chloroorganicznych w glebach, pobranych w 2015 r. nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych stężeń (Dz.U. 2016, poz. 1395) dla α -HCH, β -HCH, γ -HCH, Aldryny, Dieldryny i Endryny. Przekroczenia dopuszczalnych wartości stwierdzono w 14 próbkach dla DDT/DDD/DDE, co stanowiło 6% całego zbioru profili. W glebach użytków rolnych Polski nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych

- zawartości pestycydów związków niechlorowych, takich jak: atrazyny, carbarylu i carbofuranu. W żadnej z analizowanych próbek nie stwierdzono obecności manebu,
- w 2015 roku w przypadku zaledwie 4 profili odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości pierwiastków śladowych, określonych przez Rozporządzenie. Ponadto, w przypadku żadnego z analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano trendu akumulacji w warstwie powierzchniowej gleb obszarów użytkowanych rolniczo.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez na terenie powiatu monieckiego przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 557 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie powiatu. W tabeli 33 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 33. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu monieckiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		539
Liczba prób (szt.)		3565
Zbadana powierzchnia (ha)		8248,10
pH (%)	bardzo kwaśny	25
	kwaśny	37
	lekko kwaśny	24
	obojętny	12
	zasadowy	2
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	25
	potrzebne	20
	wskazane	17
	ograniczone	11
	zbędne	27
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	9
	niska	31
	średnia	26
	wysoka	14
	bardzo wysoka	20
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	27
	niska	35
	średnia	23
	wysoka	10
	bardzo wysoka	5
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	9

	niska	16
	średnia	33
	wysoka	20
	bardzo wysoka	22

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 wielu czynników m.in. rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 37% gleb kwaśnych, 24% - lekko kwaśnych i 25% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów ale również na egzystencje fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin. Ułatwiają one również przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest także 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 50%. Na terenie powiatu monieckiego dla 27% 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 40%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 62%, a magnezu - 25%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

5.7.2. PRESJE

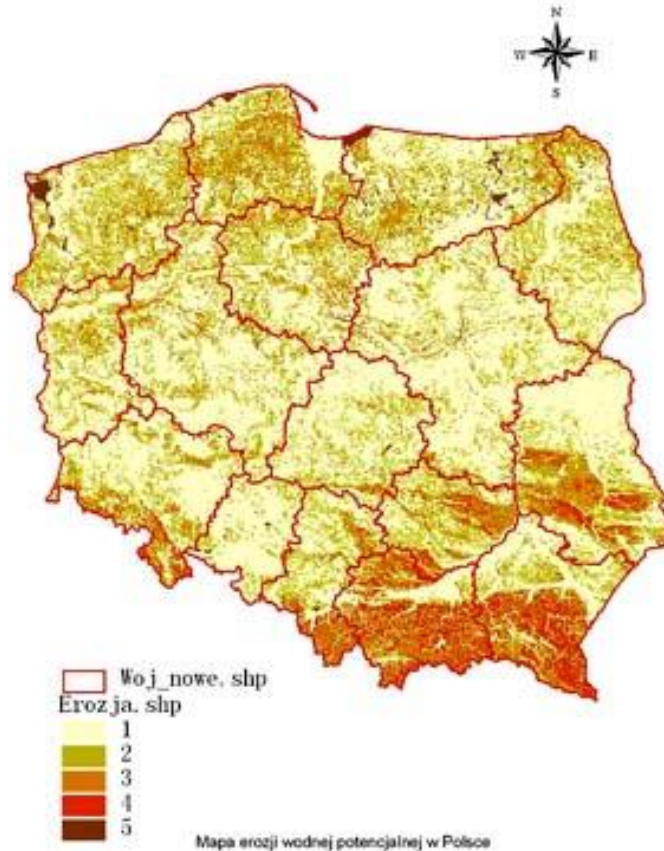
Do naturalnych zagrożeń gleb oraz zasobów geologicznych na terenie Gminy Goniądz zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, spłukiwanie), które wskutek nieprzemyślanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Jedną z głównych konsekwencji procesów erozji jest obniżenie zawartości i jakości próchnicy w glebie, co zmniejsza jej zdolność do sklejanie 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.

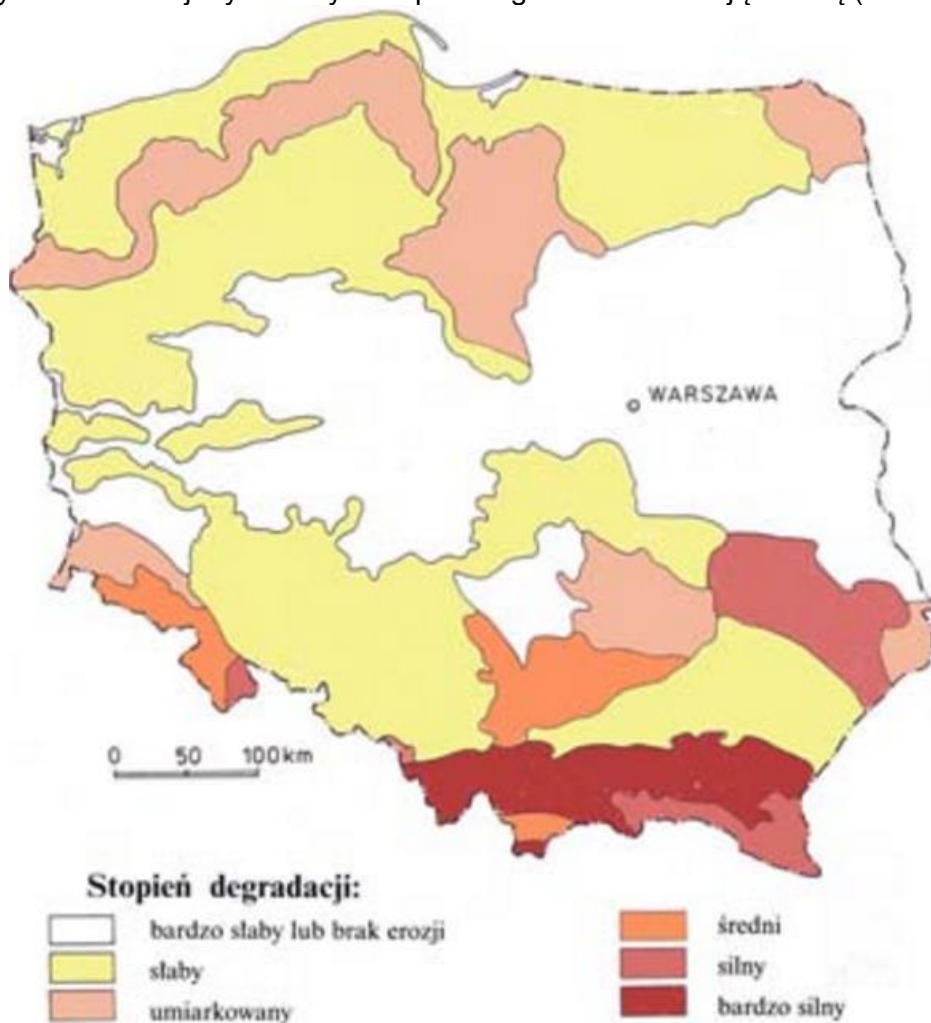
Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Zgodnie z danymi IUNG w Puławach na terenie Gminy Goniądz występują przede wszystkim obszary zagrożone słabą erozją wodną oraz obszary o umiarkowanym stopniu degradacji (rysunki 21 i 22).

Rysunek 21. Mapa erozji wodnej potencjalnej w województwie podlaskim



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

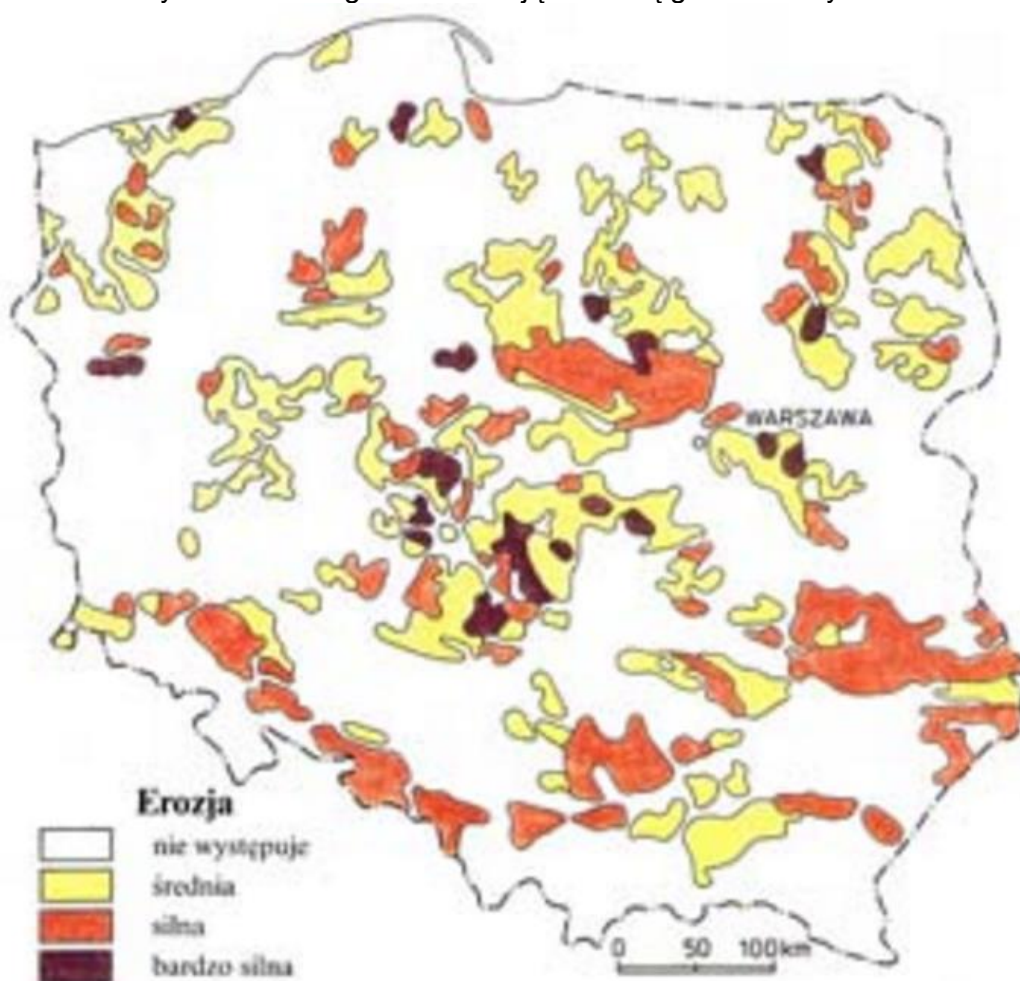
Rysunek 22. Rejony o różnym stopniu degradowania erozją wodną (aktualną)



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. Analizując dane IUNG w Puławach należy stwierdzić, że teren Gminy Goniądz nie jest obszarem narażonym na występowanie silnej erozji wietrznej (rysunek 23).

Rysunek 23. Zagrożenie erozją wietrzną gruntów ornych w Polsce



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

Podsumowując, zgodnie z danymi IUNG w Puławach na terenie Gminy Goniądz nie występują grunty zagrożone erozją wietrzną, a zagrożenie erozją wodną jest słabe.

5.7.3. ANALIZA SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT – gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – występowanie na terenie gminy gleb o średniej jakości; – umiarkowane zagrożenie erozją wodną i wietrzną 	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie gleb o 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 refugium 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 Goniądz konieczne jest podejmowanie działań mających na celu promocję rolnictwa ekologicznego oraz zadrzewień śródpolnych, zadbanie o istniejące ekosystemy. Niezbędne jest także dokonywanie rekultywacji gleb.

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 31.12.2017 r.” na terenie Gminy Goniądz występują niewielkie złoża piasku i żwiru oraz piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych oraz piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Teren gminy nie jest zatem zbyt zasobny w surowce mineralne, jednak konieczne jest podejmowanie działań mających na celu ochronę już dostępnych zasobów.

Tabela 35. Złóża zasobów geologicznych na terenie Gminy Goniądz

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piasku i żwiru – tys. t					
1.	Doły*	R	95	-	-
Piaski kwarcowe – tys. m³					
1.	Oswiec	R	5.914	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2017 r.

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

5.8.2. PRESJE

Do naturalnych zagrożeń zasobów geologicznych takich jak: piaski, żwiry, podobnie jak w przypadku gleb, zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, spłukiwanie).

5.8.3. ANALIZA SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
– małe zagrożenie erozją wodną i wietrzną	– niewielkie zasoby geologiczne
Szanse	Zagrożenia
– podejmowanie przez Gminę Goniądz 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 kopaliny 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 Goniądz nie ma znaczących złóż kopalin, jednak konieczne jest podejmowanie przez władze gminy działań mających na celu zapobieganie nielegalnej

eksploatacji tych niewielkich złóż, która mogłaby doprowadzić między innymi do pogorszenia stanu środowiska na tych obszarach. Niewielka ilość złóż wymaga ich szczególnej ochrony przed nieprzemyślanym ich wykorzystaniem.

5.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

5.9.1. STAN AKTUALNY

5.9.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Na terenie Gminy Goniądz w 2017 r. – według danych GUS – 94,7% ludności korzystało z wodociągów w miastach oraz 83,0% na wsi. W tymże roku zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca wynosiło 42,8 m³. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 70,3 km. Brak danych dotyczących 2018 roku.

Tabela 37. Stan zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Goniądz

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wodociągi							
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy, eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1022	1048	1074	1119	1140	1146
awarie sieci wodociągowej	szt.	-	-	-	10	5	5
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	230,7	246,5	264,9	233	210,2	213,9
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	1722	1722	1721	1705	1669	1673
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	3759	3758	3788	3812	3776	3744
zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	m ³	50,6	61,5	62,9	52,8	46,5	49,4
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	40,7	40,4	45,7	42	38,8	39

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	44,4	48,2	52,1	46	41,6	42,8
Zużycie wody - woda z wodociągów							
na 1 mieszkańca	m ³	44,4	48,2	52,1	46	41,6	42,8
na 1 korzystającego	m ³	61,4	65,6	69,9	61,1	55,7	57,1
Mieszkania wyposażone w wodociąg - w % ogółu mieszkań							
w miastach	%	94,6	94,6	94,6	94,6	94,7	94,7
na wsi	%	82,8	82,8	82,9	83,0	83,0	83,0
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku							
ogółem	dam ³	255,7	269,5	295,1	266,3	242,2	254,1
ogółem w hm ³	hm ³	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
przemysł	dam ³	7	7	11	10	10	12
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	248,7	262,5	284,1	256,3	232,2	242,1
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	230,7	246,5	264,9	233	210,2	213,9
udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	2,7	2,6	3,7	3,8	4,1	4,7
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	49,2	52,7	58,0	52,6	48,0	50,9

Źródło: Dane GUS

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę odbywa się z 5 – stanowiących własność Gminy - stacji wodociągowych, które zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Goniądz, Białosuknia, Downary, Osowiec i Wroceń. Ze stacji tych zaopatrywanych jest w wodę 19 miejscowości. W pozostałych wsiach zaopatrzenie w wodę odbywa się ze studni kopanych.

5.9.1.2. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW, KANALIZACJA

Miasto Goniądz posiada mechaniczno - biologiczną oczyszczalnię ścieków typu BOS-200 o przepustowości 400 m³/d, której eksploatacją zajmuje się Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu. Ścieki komunalne z terenu gminy (który nie jest skanalizowany) oczyszczane są w instalacjach przydomowych lub przechowywane w zbiornikach bezodpływowych.

W 2017 roku, według danych GUS, długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 18,2 km. Odprowadzono 19 dam³ ścieków. Z kanalizacji korzystało 1.387 osób. Zbiorników bezodpływowych (zgodnie ze stanem na dzień 31 XII 2017 roku) było 700 sztuk.

Tabela 38. Kanalizacja i nieczystości ciekłe

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kanalizacja							
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,5	17,6	18,2	18,2	18,2	18,2
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	15,1	15,2	15,8	15,8	15,8	15,8
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	15,1	15,2	15,8	15,8	15,8	15,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	353	355	397	400	413	423
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	-	-	-	8	15	12
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	-	-	27,6	26,6	20,4
ścieki odprowadzone	dam ³	41	41	13	18	19	19
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	1363	1364	1394	1379	1359	1372
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1384	1385	1415	1400	1380	1387
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku							
ogółem	dam ³	48	48	24	29	27	29
ogółem na 1 mieszkańca	m ³	9,2	9,4	4,7	5,7	5,3	5,8
ogółem na 1 km ² powierzchni	dam ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
oczyszczane razem	dam ³	48	48	24	29	27	29
oczyszczane biologicznie	dam ³	39	39	11	16	17	17
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³	9	9	13	13	10	12
oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100	100	100	100	100	100
ogółem	osoba	2500	2650	2650	2500	2500	2500
Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie ścieków							
oczyszczalnie ogółem	szt.	2	3	3	2	2	2
oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	1	2	2	1	1	1
przepustowość ogółem	m ³ /dobę	550	800	800	550	550	550
przepustowość z podwyższonym usuwaniem biogenów	m ³ /dobę	150	400	400	150	150	150
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, ogółem	osoba	2100	2088	2069	2045	2032	2031

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	200	205	205	205	223	225
Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych							
zbiorniki bezodpływowe - stan w dniu 31 XII	szt.	648	700	700	700	700	700
oczyszczalnie przydomowe - stan w dniu 31 XII	szt.	25	42	134	134	147	147
stacje zlewne - stan w dniu 31 XII	szt.	2	2	2	2	2	2
nieczystości ciekłe ogółem wywiezione do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych - w ciągu roku	dam ³	-	-	-	-	-	1,8
nieczystości ciekłe z gospodarstw domowych wywiezione do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych - w ciągu roku	dam ³	-	-	-	-	-	1,29

Źródło: Dane GUS

5.9.1.3. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH

Gmina Goniądz nie posiada w pełni uregulowanego systemu kanalizacji deszczowej. 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 Goniądz 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.

5.9.3. ANALIZA SWOT

Tabela 39. Analiza SWOT – gospodarka wodno - ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> – wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej <ul style="list-style-type: none"> – istnienie sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> – niedostateczny stan techniczny ujęć wody; – niewystarczająca ilość przydomowych oczyszczalni ścieków bądź podłączeń do kanalizacji; – 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 ekonomicznie) lub przydomowych oczyszczalni ścieków; – zwiększenie świadomości mieszkańców na temat wpływu nieczystości ciekłych na środowisko 	<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; – zmniejszenie zainteresowania turystów gminą w wyniku pogorszenia jakości wód

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Ochrona wód ma istotne znaczenie dla Gminy Goniądz i to zarówno ze względu na zdrowie oraz życie mieszkańców, jak i dbałość o różnorodność gatunkową tego terenu. Ważne jest więc podejmowanie inicjatyw mających na celu utrzymanie dobrej jakości wód. Szczególne znaczenie w tym zakresie odgrywa rozwój kanalizacji sanitarnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie) lub wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków, które zminimalizują negatywny wpływ bytowania człowieka na środowisko. Ważną rolę odegra także edukacja ekologiczna mieszkańców uświadamiająca im znaczenie racjonalnego korzystania z wód oraz konieczność stosowania efektywnych rozwiązań w zakresie odprowadzania ścieków.

5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

5.10.1. STAN AKTUALNY

Na terenie Gminy Goniądz źródłami wytwarzanych odpadów są:

- przedsiębiorstwa 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 2017 roku na terenie Gminy Goniądz zebrano 904,41 t odpadów zmieszanych. Na jednego mieszkańca przypadało więc 171,14 kg. W 2017 roku było 5 jednostek odbierających odpady w badanym roku wg obszaru działalności. W czasie trwania prac nad Programem brak było danych dotyczących 2018 roku.

Tabela 40. Odpady komunalne z terenu Gminy Goniądz

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem	%	-	-	-	-	-	13,34
z gospodarstw domowych	%	-	-	-	-	-	11,46
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	%	-	-	-	-	-	5,76
ogółem	t	-	-	-	-	-	1043,65
z gospodarstw domowych	t	-	-	-	-	-	900,35
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	-	-	-	-	143,30
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem	t	1160,76	1169,59	1168,56	988,86	1001,58	904,41
ogółem na 1 mieszkańca	kg	223,27	228,52	229,62	195,20	198,37	181,14
z gospodarstw domowych	t	840,31	800,71	830,78	832,7	842,32	797,17
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	161,63	156,45	163,25	164,37	166,83	159,66
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	759	-	-	-	-	-

	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016	2017
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	3	3	6	6	5	5
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	-	-	-	-	-	107,24

Źródło: Dane GUS

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (obowiązującą od początku 2012 r. z późniejszymi zmianami) na gminach spoczywa zadanie zapewnienia odpowiedniego i właściwego zagospodarowania wszystkich odpadów komunalnych z możliwością selektywnego zbierania. Zmieszane odpady komunalne, czy pozostałości po sortowaniu tych odpadów przeznaczone do składowania, powinny być kierowane do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK, tak by były zagospodarowane w regionie swego powstania. W przypadku braku RIPOK lub podczas awarii odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczych, wyznaczonych w Wojewódzkim Programie Gospodarki Odpadami. Odpady powinny odbierać od mieszkańców firmy, wyłonione w drodze przetargu, a za odbiór odpadów mieszkańcy uiszcza jednolitą stawkę, z możliwością obniżki dzięki stosowaniu segregowania odpadów u źródła ich powstawania.

W województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. Gmina Goniądz znalazła się w Regionie Północnym. Obejmuje on 34 gmin. W Regionie znajduje się wydzielony Obszar Koszarówka (do którego należy Gmina Goniądz), objęty projektem finansowanym w ramach POIiŚ. Gminy znajdujące się w Obszarze Koszarówka, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego kierują odpady (zgodnie z umowami lub porozumieniami wynikającymi z dofinansowania z POIiŚ) do ZZO Koszarówka przez wyznaczony okres trwałości projektu.

Od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2019 r. usługę odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Goniądz świadczyć będzie firma KOMA EŁK Sp. z o.o. ul. Sikorskiego 19c, 19-300 Ełk. Odbiór odpadów na terenie gminy następuje na podstawie następujących zasadach:

a) odpady zmieszane (niesegregowane) oraz pozostałe po segregacji odbierane z:

- terenu zabudowy wielorodzinnej (miasto Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadbiebrzańskie Wzgórza w Goniądzu”) 4 razy w miesiącu,
- terenu zabudowy wielorodzinnej (Wspólnota Mieszkaniowa w Osowcu-Twierdzy - bloki) 2 razy w miesiącu,
- terenu zabudowy jednorodzinnej na terenie miasta 1 raz na 2 tygodnie, na terenie gminy 1 raz w miesiącu.

b) odpady segregowane

- ✓ tworzywa sztuczne typu PET, typu plastik przemysłowo – gospodarczy, odpady wielomateriałowe oraz metale odbierane z:

- terenu zabudowy wielorodzinnej (Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadbiebrzańskie Wzgórza w Goniądzu”) 2 razy w miesiącu,
- terenu zabudowy wielorodzinnej (Wspólnota Mieszkaniowa w Osowcu-Twierdzy) 1 raz w miesiącu,
- terenu zabudowy jednorodzinnej (miasto i gmina) 1 raz w miesiącu.

- ✓ papier i makulatura odbierane z:

- terenu zabudowy wielorodzinnej (Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadbiebrzańskie Wzgórza w Goniądzu”) 2 razy w miesiącu,
- terenu zabudowy wielorodzinnej (Wspólnota Mieszkaniowa w Osowcu-Twierdzy) 1 raz w miesiącu,
- terenu zabudowy jednorodzinnej (miasto i gmina) 1 raz na 2 miesiące.

- ✓ szkło kolorowe i bezbarwne odbierane z:

- terenu zabudowy wielorodzinnej (Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadbiebrzańskie Wzgórza w Goniądzu”) 1 raz w miesiącu,
- terenu zabudowy wielorodzinnej (Wspólnota Mieszkaniowa w Osowcu-Twierdzy - bloki) 1 raz w miesiącu,
- terenu zabudowy jednorodzinnej (miasto i gmina) 1 raz na 2 miesiące.

- ✓ odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny z terenu zabudowy wielorodzinnej oraz zabudowy jednorodzinnej 2 razy w roku (wg harmonogramu: kwiecień i październik) wystawionych przed posesję,

- ✓ odpady biodegradowalne z terenu miasta i gminy Goniądz

- terenu zabudowy wielorodzinnej (Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadbiebrzańskie Wzgórza w Goniądzu”) 1 raz w tygodniu,
- terenu zabudowy wielorodzinnej (Wspólnota Mieszkaniowa w Osowcu-Twierdzy - bloki) 2 razy w miesiącu,
- terenu zabudowy jednorodzinnej (miasto i gmina) 1 raz na miesiąc.

- ✓ popiół z terenu miasta i gminy Goniądz

z terenu zabudowy wielorodzinnej oraz zabudowy jednorodzinnej 1 raz w miesiącu (w miesiącach styczeń, luty, marzec, kwiecień, maj, październik, listopad, grudzień).

Odpady z terenów domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele związane z rekreacją i wypoczynkiem położonych na terenie miasta i gminy Goniądz odbywać się będą w miesiącach od kwietnia do listopada w terminach wskazanych w harmonogramie.

Zgodnie z Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Goniądz w 2017 roku na terenie gminy istniał punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, prowadzony był przez Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu. Przeterminowane leki mieszkańcy mogli dostarczać do apteki (Plac 11 listopada 14, Goniądz). Zgodnie z tym dokumentem w 2017 roku z terenu gminy zebrano i odebrano następujące frakcje odpadów:

- zmieszane odpady komunalne – 923,639 Mg,
- papieru i tektury – 2,450 Mg,
- tworzyw sztucznych – 26,442 Mg,
- szkła – 30,380 Mg,
- metale – 0,830 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 43,920 Mg,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 4,26 Mg,
- przeterminowane lekarstwa – 28 kg,
- zużyte opony – 5,130 Mg,
- zmieszane odpady z betony, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia – 37,960 Mg,
- bioodpady – 30,940 Mg.

5.10.2. PRESJE

Wytwarzanie odpadów komunalnych i przemysłowych może wpływać na stan środowiska naturalnego. Na terenie Gminy Goniądz 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.

5.10.3. ANALIZA SWOT

Tabela 41. 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	<ul style="list-style-type: none">– niedostateczny poziom wiedzy mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i wpływu odpadów na środowisko
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">– powstanie kolejnych firm mogących odbierać odpady (powodujących zmniejszenie kosztów i powiększenie jakości pracy)	<ul style="list-style-type: none">– zmiany prawne powodujące konieczność dokonania zmian w obowiązującym systemie zbierania i unieszkodliwiania odpadów;– ograniczenie zewnętrznego finansowania usuwania azbestu

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski

Największym możliwym zagrożeniem w tym zakresie są zmiany prawa wymagające zmian w dotychczasowym sposobie zbierania i unieszkodliwiania odpadów, jak również ograniczenie dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania usuwania azbestu i wyrobów azbestowych. Warto również prowadzić kampanie informacyjne np. w szkołach dotyczących właściwego segregowania odpadów i ich wpływu na środowisko naturalne.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GONIĄDZ

**OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO DLA DOBRA MIESZKAŃCÓW UMOŻLIWIĄJĄCA
ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY**

6.2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE

Priorytety ekologiczne dla Gminy Goniądz sprecyzowano na podstawie diagnozy stanu oraz zagrożeń środowiska, a także założeń polityki ekologicznej Polski, województwa podlaskiego oraz powiatu monieckiego.

PRIORYTETY EKOLOGICZNE DLA GMINY GONIĄDZ:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- 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 Goniądz w poszczególnych obszarach. Zgodnie z obecnie skonkretyzowanymi planami gminy, do poszczególnych kierunków interwencji sformułowano zadania oraz określono terminy ich realizacji.

Tabela 42. 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 Goniądz, mieszkańcy		
		Budowa sieci kanalizacyjnej (jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie)	Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu	Modernizacja oczyszczalni ścieków (Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Goniądzu, Downarach, Osowcu, Białosuknia, Wroceń i połączenie istniejących sieci wodociągowych ze sobą, tj. Goniądz z Downarami i Osowcem, Wroceń z Białosuknią oraz Białosuknia z Goniądzem)	do 2024 r.
				Wybudowanie małych oczyszczalni ścieków wspólnych dla miejscowości: Osowiec, i Białogrądy, Wroceń, Smogorówka Dolistowska, Smogorówka Goniądzka i Krzeczce oraz Downary, Downary Plac, Kramkówka Duża i Kramkówka Mała	do 2024 r.
				Remont/wymiana kanalizacji ściekowej wykonanej z elementów prefabrykowanych	do 2024 r.
		Budowa kanalizacji deszczowej	Gmina Goniądz		
		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych	Gmina Goniądz	Wykonanie zdalnego jednolitego podglądu/monitoringu pracy SUW, pompowni wody, przepompowni ścieków, ujęć wody, oczyszczalni ścieków, punktów monitoringu ciśnienia i przepływów na sieci wodociągowej wraz z komunikacją GSM z tymi obiektami (wsparcie podczas pracy w warunkach normalnych, możliwość szybkiego reagowania i wykrywania awarii, jak	do 2024 r.

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
				również podczas konieczności utworzenia sztabu kryzysowego)	
	Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej	Rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej	Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu	Modernizacja oczyszczalni ścieków (Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Goniądzu, Downarach, Osowcu, Białosuknia, Wroceń i połączenie istniejących sieci wodociągowych ze sobą, tj. Goniądz z Downarami i Osowcem, Wroceń z Białosuknią oraz Białosuknia z Goniądzem)	do 2024 r.
Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu			Wybudowanie punktów monitoringu ciśnienia i przepływów na sieci wodociągowej wraz z opomiarowaniem tych przepływów, zasilaniem niezależnym w postaci akumulatorów i paneli fotowoltaicznych i zobrazowaniem, oraz przekazaniem elektronicznym tych parametrów do spójnego systemu podglądu pracy obiektów wod-kan. (co pomoże w szybkim ustalaniu miejsc powstania ewentualnych awarii, oraz bilansowaniu zużycia wody	do 2024 r.	
Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu			Wykonanie zdalnego jednolitego podglądu/monitoringu pracy SUW, pompowni wody, przepompowni ścieków, ujęć wody, oczyszczalni ścieków, punktów monitoringu ciśnienia i przepływów na sieci wodociągowej wraz z komunikacją GSM z tymi obiektami (wsparcie podczas pracy w warunkach normalnych, możliwość szybkiego reagowania i wykrywania awarii, jak również podczas konieczności	do 2024 r.	

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
				utworzenia sztabu kryzysowego)	
				Rozbudowa wodociągu o miejscowości: Kolonia Owieczki, Wojtówstwo	do 2024 r.
				Remont/ modernizacja głównych zasów wodociągowych i umieszczenie wszystkich w studniach z pokrywami i włazami najazdowymi (aby w przyszłości usprawnić prace polegające na ewentualnym ich serwisowaniu bez niszczenia infrastruktury. Wiele zasów jest nie sprawnych, co powoduje problemy przy pracy na sieci i powstawanie przerw w dostawie wody dla znacznych obszarów na terenie gminy)	do 2024 r.
				Wykonanie i wdrożenie systemu GIS do obrazowania danych na mapach (przepływy, zużycie/konsumpcja wody, produkcja ścieków, ważność legalizacji wodomierzy, sieć hydrantów przeciwpożarowych), pomocy w zarządzaniu infrastrukturą wod-kan na terenie gminy wraz z przeszkoleniem pracowników w jednostkach do tego dedykowanych, zinwentaryzowanie i przeniesienie do GIS wszystkich elementów armatury umiejscowionej w terenie (studzienki, zasowy, hydranty, obiekty wod-kan, itp.)	do 2024 r.
		Budowa i modernizacja gminnych urządzeń wodociągowych	Gmina Goniądz		
Poprawa racjonalności gospodarki wodnej		Realizacja działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców	Gmina Goniądz, szkoły		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego			
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zmniejszenie skali niskiej emisji	Wykonanie termomodernizacji budynków na terenie gminy (zarówno budynków użyteczności publicznej, jak i obiektów prywatnych)	Gmina Goniądz, mieszkańcy, podmioty gospodarcze, parafie		
		Wykonanie modernizacji oświetlenia ulicznego	Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
	Gmina Goniądz				
	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu	Wybudowanie punktów monitoringu ciśnienia i przepływów na sieci wodociągowej wraz z opomiarowaniem tych przepływów, zasilaniem niezależnym w postaci akumulatorów i paneli fotowoltaicznych i zobrazowaniem, oraz przekazaniem elektronicznym tych parametrów do spójnego systemu podglądu pracy obiektów wod-kan. (co pomoże w szybkim ustalaniu miejsc powstania ewentualnych awarii, oraz bilansowaniu zużycia wody)	do 2024 r.
Zakład Usług Komunalnych w Goniądzu			Budowa farmy fotowoltaicznej produkującej energię na potrzeby oświetlenia terenów gminnych, wymiana lamp i źródeł światła na energooszczędne i o minimalnym współczynniku produkcji ciepła	do 2024 r.	

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
	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 Goniądz, szkoły		
	Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy	Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
		Budowa i organizacja tras rowerowych oraz chodników i parkingów	Gmina Goniądz		
	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	przedsiębiorcy		
Zagrożenia hałasem	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa dróg gminnych oraz powiatowych	Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		
			Gmina Goniądz		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji	
			Gmina Goniądz			
			Gmina Goniądz			
			Gmina Goniądz			
			Gmina Goniądz			
			Budowa i organizacja tras rowerowych	Gmina Goniądz		
			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 Goniądz		
			Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu w ramach tworzonych dokumentów planistycznych	Gmina Goniądz	
	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców przed hałasem	Gmina Goniądz, szkoły			
Promieniowanie elektromagnetyczne	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych	Gmina Goniądz			
		Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Goniądz			
		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zagadnień	Gmina Goniądz			

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		dotyczących pól elektromagnetycznych			
Poważne awarie i zagrożenia naturalne	Zapobieganie poważnym awariom	Wspieranie służb ratowniczych w zakresie wyposażenia w specjalistyczny sprzęt	Gmina Goniądz, jednostki OSP		
	Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem	Kształtowanie struktury użytkowania terenu, w szczególności ochrona oraz zwiększanie powierzchni zalesionych	Gmina Goniądz, mieszkańcy		
	Zwiększenie potencjału wyspecjalizowanych jednostek w zakresie usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych (m.in. osuwisk, podtopień)	Doposażenie służb ratowniczych	Gmina Goniądz, jednostki OSP		
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych	Opracowanie waloryzacji przyrodniczej oraz tworzenie na jej podstawie form ochrony przyrody	Gmina Goniądz		
		Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi gminy	Gmina Goniądz		
		Ochrona lasów na terenie gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji	Gmina Goniądz, Nadleśnictwa		
		Promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina Goniądz, Nadleśnictwa		
		Zachowanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk	Gmina Goniądz, Nadleśnictwa		
		Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Nadleśnictwa, podmioty zarządzające obszarami chronionymi		
	Zwiększanie świadomości	Prowadzenie działań edukacyjnych	Gmina Goniądz,		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
	ekologicznej w społeczeństwie		szkoły		
Gleby	Zwiększenie racjonalności zagospodarowania terenu	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gruntów rolnych		
		Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, w celu przywrócenia im funkcji przyrodnicze, rekreacyjne lub rolnicze	Gmina Goniądz, właściciele gruntów rolnych		
	Przywrócenie wartości biologicznych gleb	Podjmowanie działań edukacyjno – szkoleniowych służących promocji rolnictwa ekologicznego i zadrzewień śródpolnych	Gmina Goniądz, szkoły, powiat		
		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 Goniądz		
	Rekultywacja terenów wyeksploatowanych	Bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych prowadzona przez koncesjonariuszy	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalni		
Gospodarowanie wodami	Opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	Wdrażanie systemu powiadamiania o zagrożeniach	Gmina Goniądz		
		Wykonanie i modernizacja zabudowy regulacyjnej potoków/rzek	Wojewódzki Zarząd Melioracji Wodnej w Białymstoku, Gmina Goniądz		
		Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak	Gmina Goniądz		

Obszar interwencji	Cel	Kierunek Interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Nazwa zadania	Termin realizacji
		tereny podmokłe i nieuregulowane ciekły wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do dokumentów planistycznych			
Gospodarka odpadami	Racjonalizacja gospodarki odpadami	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami oraz zapobiegających powstawaniu odpadów	Gmina Goniądz, szkoły		
		Kontynuacja działań w zakresie organizacji efektywnego systemu zbiórki i zagospodarowania odpadów	Gmina Goniądz		
	Kontynuacja procesu usuwania azbestu	Kontynuacja działań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Goniądz, 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 Goniądz w latach 2018 – 2020 z perspektywą do roku 2024.

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 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku 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 Goniądz 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 Goniądz. 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 Goniądz.

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 Goniądz jest Burmistrz. Za wdrażanie programu odpowiedzialna będzie osoba wyznaczona przez Burmistrza 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 43 przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Cele	Wskaźniki
Ograniczenie zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków
	Liczba budynków zaopatrzonych w przydomowe oczyszczalnie ścieków
	Długość wybudowanej sieci kanalizacji deszczowej
Zwiększenie zasięgu oraz modernizacja infrastruktury wodociągowej	Liczba zmodernizowanych ujęć oraz stacji uzdatniania wody
	Długość wybudowanej/ zmodernizowanej sieci wodociągowej
	Liczba osób podłączonych do wybudowanej/przebudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej
Poprawa racjonalności gospodarki wodnej	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami

Cele	Wskaźniki
	wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego
Zmniejszenie skali niskiej emisji	Liczba budynków objętych działaniami termomodernizacyjnymi
	Liczba budynków korzystających z odnawialnych źródeł energii
	Liczba budynków objętych modernizacją systemów grzewczych
Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi 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
Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Liczba wybudowanych instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii
Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie gminy	Długość przebudowanych dróg gminnych i powiatowych
	Długość wybudowanych tras rowerowych
	Długość wybudowanych chodników dla pieszych
Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego
Ograniczenie poziomu hałasu	Długość przebudowanych dróg gminnych i powiatowych
	Długość wybudowanych tras rowerowych
	Długość wybudowanych chodników dla pieszych
	Liczba przedsiębiorstw, które zastosowały rozwiązania zmniejszające poziom emisji hałasu
Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	Liczba uchwalonych dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę hałasu
Edukacja ekologiczna mieszkańców	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi w zakresie ochrony przed hałasem
Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba powstałych nowych źródeł promieniowania niejonizującego
Zapobieganie poważnym awariom	Liczba doposażonych jednostek służb ratowniczych
	Liczba zakupionego sprzętu dla służb ratowniczych
Liczba doposażonych jednostek służb ratowniczych	Liczba doposażonych jednostek służb ratowniczych
Liczba zakupionego sprzętu dla służb ratowniczych	Liczba zakupionego sprzętu dla służb ratowniczych
Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem	Powierzchnia terenów nowozalesionych
Zachowanie bioróżnorodności zwłaszcza na terenach chronionych	Powierzchnia terenów zalesionych
	Liczba stworzonych ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych
Zwiększanie świadomości ekologicznej w społeczeństwie	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi w zakresie ochrony przyrody
Zwiększenie racjonalności zagospodarowania terenu	Powierzchnia nieużytków wykorzystanych na uprawy energetyczne

Cele	Wskaźniki
	Powierzchnia zrekultywowanych gruntów
Przywrócenie wartości biologicznych gleb	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi służącymi promocji rolnictwa ekologicznego
	Liczba podmiotów korzystających z programów doradczych
Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Liczba interwencji w celu przeciwdziałania nielegalnej eksploatacji złóż
Rekultywacja terenów wyeksploatowanych	Powierzchnia zrekultywowanych terenów
Opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	Liczba osób objętych planem ochrony przeciwpowodziowej
Racjonalizacja gospodarki odpadami	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi w zakresie zagospodarowania odpadów
	Liczba osób objętych zorganizowaną zbiórką odpadów
Kontynuacja procesu usuwania azbestu	Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest
	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest

Źródło: Opracowanie własne

8. SPIS TABEL, WYKRESÓW I RYSUNKÓW

TABELA 1. WYKAZ MIEJSCOWOŚCI GMINY GONIĄDZ I LICZBY ICH MIESZKAŃCÓW, STAN NA STYCZEŃ 2019 R.	37
TABELA 2. PODZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA POWIERZCHNI GMINY GONIĄDZ.....	38
TABELA 3. WYKAZ DRÓG GMINNYCH, STAN NA 29.12.2017 R.	39
TABELA 4. ZASOBY MIESZKANIOWE GMINY GONIĄDZ W LATACH 2012 – 2017.....	42
TABELA 5. WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ W INSTALACJE TECHNICZNO – SANITARNE NA TERENIE GMINY GONIĄDZ W LATACH 2012 – 2017	42
TABELA 6. URZĄDZENIA SIECIOWE NA TERENIE GMINY GONIĄDZ W LATACH 2012 – 2017.....	44
TABELA 7. STAN LUDNOŚCI FAKTYCZNIE ZAMIESZKUJĄCEJ TEREN GMINY	46
TABELA 8. LUDNOŚĆ NA TERENIE GMINY GONIĄDZ W LATACH 2012 – 2017 WG RÓŻNYCH PODZIAŁÓW	46
TABELA 9. RUCH NATURALNY W LATACH 2012 – 2017	47
TABELA 10. MIGRACJE WEWNĘTRZNE I ZAGRANICZNE W LATACH 2012 – 2017.....	48
TABELA 11. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU.....	49
TABELA 12. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W BIAŁYMSTOKU	51
TABELA 13. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCIOWYCH W LATACH 2012 – 2017	54
TABELA 14. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007	55

TABELA 15. LICZBA GOSPODARSTW ROLNYCH NA TERENIE GMINY GONIĄDZ	56
TABELA 16. STRUKTURA ZASIEWÓW NA TERENIE GMINY GONIĄDZ.....	56
TABELA 17. POGŁOWIE ZWIERZĄT NA TERENIE GMINY GONIĄDZ.....	56
TABELA 18. JCWP NA TERENIE GMINY GONIĄDZ.....	58
TABELA 19. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZYPLÝWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ GONIĄDZ	60
TABELA 20. ANALIZA SWOT – GOSPODAROWANIE WODAMI	68
TABELA 21. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ZDROWIA.....	73
TABELA 22. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ROŚLIN	74
TABELA 23. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOCELOWYCH ORAZ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH DLA OZONU - OCHRONA ZDROWIA I ROŚLIN	74
TABELA 24. ANALIZA SWOT – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	75
TABELA 25. WYKAZ DRÓG GMINNYCH, STAN NA 29.12.2017 R.	78
TABELA 26. ANALIZA SWOT – ZAGROŻENIA HAŁASEM	82
TABELA 27. ANALIZA SWOT – PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	86
TABELA 28. ZAGROŻENIE SUSZĄ NA TERENIE GMINY GONIĄDZ.....	89
TABELA 29. SYTUACJA POŻAROWA I PROWADZONE DZIAŁANIA RATOWNICZO-GAŚNICZE	91
TABELA 30. ZMIANY WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH W REGIONIE PÓŁNOCNO – WSCHODNIM DO 2030 R.....	97
TABELA 31. ANALIZA SWOT – ZAGROŻENIA NATURALNE I POWAŻNE AWARIE	97
TABELA 32. ANALIZA SWOT – ZASOBY PRZYRODNICZE	113
TABELA 33. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU MONIECKIEGO W LATACH 2011-2014.....	117
TABELA 34. ANALIZA SWOT – GLEBY.....	122
TABELA 35. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY GONIĄDZ	124
TABELA 36. ANALIZA SWOT – ZASOBY GEOLOGICZNE.....	124
TABELA 37. STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ NA TERENIE GMINY GONIĄDZ	125
TABELA 38. KANALIZACJA I NIECZYSTOŚCI CIEKŁE	127
TABELA 39. ANALIZA SWOT – GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	129
TABELA 40. ODPADY KOMUNALNE Z TERENU GMINY GONIĄDZ.....	130
TABELA 41. ANALIZA SWOT – GOSPODARKA ODPADAMI.....	134
TABELA 42. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA.....	136
TABELA 43. PROPOZYCJE WSKAŹNIKÓW MONITOROWANIA CELÓW.....	152
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY GONIĄDZ NA TLE POWIATU MONIECKIEGO	36

RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	50
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW	51
RYSUNEK 4. USŁONECZNIENIE	52
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY GONIĄDZ NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH	53
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA JCWPd NR 32.....	61
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPd NR 52.....	63
RYSUNEK 8. MAPA OKOLICY GMINY – RYZYKO POWODZIOWE	66
RYSUNEK 9. ŚREDNIA ROCZNA EMISJA BENZO(A)PIRENU	73
RYSUNEK 10. LOKALIZACJA ANTEN NADAWCZYCH OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH W OKOLICY MIASTA GONIĄDZ.....	85
RYSUNEK 11. OBSZARY ZAGROŻONE SUSZĄ.....	90
RYSUNEK 12. ZAGROŻENIA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH I OBSZARÓW TORFOWYCH O CHARAKTERZE PONAD POWIATOWYM NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO.....	93
RYSUNEK 13. PRZEGLĄDOWA MAPA OSUWISK I OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO WYSTĘPOWANIA RUCHÓW MASOWYCH W POWIECIE MONIECKIM (M)	94
RYSUNEK 14. LESISTOŚĆ POLSKI WEDŁUG WOJEWÓDZTW.....	99
RYSUNEK 15. TEREN GMINY A BIEBRZAŃSKI PARK NARODOWY.....	103
RYSUNEK 16. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINA BIEBRZY.....	106
RYSUNEK 17. OBSZAR NATURA 2000 DOLINA BIEBRZY A OBSZAR GMINY GONIĄDZ	107
RYSUNEK 18. OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA BIEBRZY A TEREN GMINY.....	109
RYSUNEK 19. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY GONIĄDZ.....	110
RYSUNEK 20. GLEBY W POLSCE	115
RYSUNEK 21. MAPA EROZJI WODNEJ POTENCJALNEJ W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM	120
RYSUNEK 22. REJONY O RÓŻNYM STOPNIU DEGRADOWANIA EROZJĄ WODNĄ (AKTUALNĄ)	121
RYSUNEK 23. ZAGROŻENIE EROZJĄ WIETRZNĄ GRUNTÓW ORNYCH W POLSCE	122
WYKRES 1. MIESZKANIA WYPOSAŻONE W INSTALACJE.....	43
WYKRES 2. KORZYSTAJĄCY Z INSTALACJI W % OGÓŁU LUDNOŚCI W LATACH 2012 - 2017.....	45
WYKRES 3. LUDNOŚĆ ZAMIESZKUJĄCA TEREN GMINY	46
WYKRES 4. PRZYROST NATURALNY WEDŁUG PŁCI W LATACH 2012 – 2017	48
WYKRES 5. PODMIOTY WEDŁUG GRUP RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 W LATACH 2012 – 2017.....	55