

**UCHWAŁA NR 207/XXXIII/2021
RADY GMINY PIĄTNICA**

z dnia 29 września 2021 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026
z perspektywą do roku 2030”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2021 r. poz. 1372), oraz art. 18 ust. 1 w związku z art. 14 i 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868, 1047, 1162 i 1535) uchwala, co następuje:

§ 1. Rada Gminy w Piątnicy przyjmuje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do roku 2030”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Piątnica.

§ 3. Traci moc uchwała Nr 202/XXXVI/2017 Rady Gminy Piątnica z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

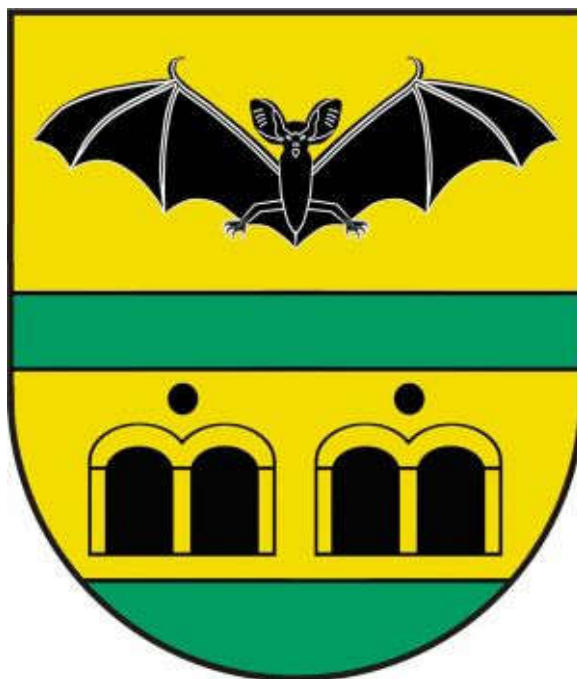
Krzysztof Weber

Załącznik do uchwały Nr 207/XXXIII/2021
Rady Gminy Piątnica
z dnia 29 września 2021 r.

Program ochrony środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r.

Program ochrony środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r.





Gmina Piątnica
ul. Stawikowska 53
18-421 Piątnica Poduchowna

Ecogreen
Pomerania

Ecogreen Pomerania Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 20-21
70-363 Szczecin
e-mail: biuro@ecogreen.biz

1. WSTĘP	8
1.1. Podstawa prawna, cel i przedmiot opracowania	8
1.2. Metoda opracowywania Programu.....	8
2. STRESZCZENIE	11
3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU.....	13
3.1. Nadrzędne dokumenty strategiczne.....	13
3.2. Nadrzędne dokumenty sektorowe	18
4. DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM I WDROŻENIOWYM.....	20
5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY PIĄTNICA	23
5.1. Położenie geograficzne i administracyjne	23
5.2. Położenie geograficzne i administracyjne	26
5.3. Struktura funkcjonalno-przestrzenna	27
6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	28
6.1. System transportu i komunikacji.....	28
6.2. Gospodarka wodno-ściekowa	29
6.2.1. Sieć wodociągowa.....	29
6.2.2. Sieć kanalizacyjna.....	29
6.3. Sieć gazowa.....	30
6.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepłą, gaz ziemny	30
6.5. Odnawialne źródła energii.....	30
7. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA I OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	30
7.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza.....	31
7.1.1. Klimat.....	31
7.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego	31
7.1.3. Źródła emitujące zanieczyszczenia do powietrza	34
7.1.4. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło.....	34
7.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakość powietrza	35
7.1.6. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	36
7.2. Zagrożenia hałasem.....	37
7.2.1. Transport komunikacyjny jako źródło hałasu.....	37
7.2.1. Hałas przemysłowy	38
7.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	39
7.2.3. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem	39
7.3. Pola elektroenergetyczne.....	40
7.3.1. Sieci elektroenergetyczne i stacje nadawcze telefonii komórkowej.....	40
7.3.2. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	42
7.3.3. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	42
7.4. Gospodarowanie wodami	43
7.4.1. Jakość wód powierzchniowych	43

7.4.3. Jakość wód podziemnych	47
7.4.3. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	48
7.4.5. Zagrożenia powodziowe	48
7.4.6. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	49
7.4.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	50
7.5. Gospodarka wodno-ściekowa	50
7.5.1. Sieć wodociągowa.....	50
7.5.2. Zaopatrzenie w wodę	51
7.5.3. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych	53
7.5.4. Sieć kanalizacyjna.....	55
7.5.5. Gospodarka ściekowa	55
7.5.6. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	56
7.5.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	56
7.6. Zasoby geologiczne.....	57
7.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna obszaru	57
7.6.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	57
7.6.3. Złoża surowców mineralnych	57
7.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	59
7.6.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne	60
7.7. Gleby	60
7.7.1. Pokrywa glebowa obszaru	60
7.7.2. Zagrożenia gleb	61
7.7.4. Analiza SWOT – gleby.....	62
7.7.5. Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	62
7.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	63
7.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami.....	63
7.8.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów.....	66
7.8.3. Wyroby zawierające azbest.....	68
7.8.5. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	69
7.8.6. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	69
7.9. Zasoby przyrodnicze	70
7.9.1. Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	70
7.9.2. Projektowane formy ochrony przyrody.....	89
7.9.3. Sieć ekologiczna.....	90
7.9.4. Lesistość i grunty leśne	91
7.9.5. Ochrona bioróżnorodności w zakresie stosowania środków ochrony roślin	92
7.9.6. Ochrona środowiska przyrodniczego w zakresie lokalizowania uciążliwych obiektów i instalacji.....	93
7.9.7. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	94
7.9.8. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	95
7.10. Zagrożenia poważnymi awariami	95
7.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	96
7.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia poważnymi awariami	96
7.11. Edukacja ekologiczna.....	97

7.11.1. Założenia ogólne.....	97
7.11.2. Potrzeba edukacji ekologicznej	97
7.12. Podsumowanie analizy stanu i zagrożeń środowiska.....	99
8. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	101
9. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	102
9.1. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza.....	102
9.3. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne.....	103
9.4. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami.....	103
9.5. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa	103
9.6. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zasoby geologiczne.....	103
9.7. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gleby	103
9.8. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	104
9.9. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze	104
9.10. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami	104
10. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	130
10.1. Instytucje zaangażowane w opracowanie i realizację <i>Programu Ochrony Środowiska</i>	130
10.2. Zarządzanie <i>Programem Ochrony Środowiska</i> oraz współpraca z interesariuszami.....	131
10.3. Instrumenty i środki realizacji polityki ochrony środowiska	131
10.4. Monitoring założonych efektów ekologicznych	133
10.5. Sprawozdawczość z realizacji <i>Programu</i> i jego aktualizacja	134
11. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI ŚRODOWISKOWYCH.....	134
11.1. Środki krajowe	134
11.2. Środki unijne	135
12. SPIS TABEL.....	137
13. SPIS RYCIN	138
14. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	139

Wykaz skrótów

art.	artykuł
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
As	arsen
B(a)P	benzo(a)piren
BDL	Bank Danych Lokalnych
Cd	kadm
CO	tlenek węgla
CO ₂	dwutlenek węgla
C ₆ H ₆	benzen
dam ³	tys. m ³
Dz. U.	Dziennik Ustaw
Dz. Urz.	Dziennik Urzędowy
EEC	Europejska Wspólnota Gospodarcza (ang. EEC)
EFFROW	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
EFMR	Europejski Fundusz Morski i Rybacki
EOG	Europejski Obszar Gospodarczy
Fe	żelazo
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
K	potas
Mn	mangan
mpzp	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Ni	nikiel
NO ₂	dwutlenek azotu
O ₃	ozon
OZE	odnawialne źródła energii
Pb	ołów
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGN	plan gospodarki niskoemisyjnej
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PM 2,5	pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 2,5 mikrometrów
PM 10	pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 10 mikrometrów
POiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO WP	Regionalny Program Operacyjnych Województwa Podlaskiego
SO ₂	dwutlenek siarki

SWOT	technika analityczna (kategorie czynników: S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia
t.j.	tekst jednolity
UE	Unia Europejska
ust.	ustęp
WE	Wspólnota Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	zakład dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej
ZZR	zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna, cel i przedmiot opracowania

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska*, wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.). Potrzebę wykonania oraz zasady sporządzania dokumentu określa Dział III ustawy „Polityka ochrony środowiska oraz programy ochrony środowiska”. Zgodnie z art. 17 ww. ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów.

Program ochrony środowiska stanowi podstawę realizacji polityki ochrony środowiska Gminy Piątnica. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska politykę ochrony środowiska określa się jako „zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. Opiera się ona na założeniu, że rozwój w dziedzinach: ekonomicznej i społecznej, powinien uwzględniać potrzeby obecnego pokolenia, bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie (Deklaracja Sztokholmska 1972). Zasada ta wpisana jest do Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z art. 5 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia *Programu ochrony środowiska* jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Dokument ten stanowi tym samym główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawę tworzenia dokumentów strategicznych gminy, zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podstawę do ubiegania się o fundusze celowe. Jako fundament funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, Program spaja wszystkie działania dotyczące ochrony środowiska i przyrody na terenie Gminy Piątnica.

Przedmiotem opracowania jest *Program ochrony środowiska* (zwany dalej *Programem* lub *POŚ*) dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r., w tym ocena aktualnego stanu środowiska Gminy, analiza szans i zagrożeń w systemie zarządzania środowiskiem, wyznaczenie celów, dzięki którym ulegnie poprawie jakość życia mieszkańców oraz funkcjonowanie i zasoby środowiska przyrodniczego. Program ochrony środowiska zawiera też charakterystykę uwarunkowań realizacyjnych dotyczących rozwiązań prawno-instytucjonalnych i źródeł finansowania. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju Gminy Piątnica, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

1.2. Metoda opracowywania Programu

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. „Wytyczne” zostały przygotowane przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku, w związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska, na skutek zmiany sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska oraz załącznikiem do wytycznych z 2020 r. Oś dokumentu stanowią: ocena stanu środowiska, cele *Programu*, zadania i ich finansowanie oraz system realizacji *Programu*.

Zgodnie z wyżej wymienionymi wytycznymi w *Programie* zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych

dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem 10 obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono również zagadnienia horyzontalnej adaptacji do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

W części dotyczącej celów i zadań *Programu ochrony środowiska* uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska oraz harmonogram rzeczowo-finansowy. Cele, kierunki interwencji i zadania określono na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska. Przy ich formułowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe.

W dziale dotyczącym systemu realizacji programu ochrony środowiska opisano system instytucji zaangażowanych w realizację *Programu Ochrony Środowiska* oraz wykaz współpracujących interesariuszy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r., zasadniczo składa się z 2 części, pierwszej – opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej – strategicznej. Opracowanie *Programu* pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska na obszarze Gminy do 2030 r., określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo- i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

Niniejszy *Program ochrony środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r.*, jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska. Poprzedni dokument *Programu ochrony środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku* został przyjęty uchwałą nr 202/XXXVI/2017 Rady Gminy Piątnica z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*.

Przy opracowywaniu *Programu* korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Piątnica, w tym również dokumentów sektorowych. Sporządzając dokument *Programu* uwzględniono wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji krajowych i wojewódzkich, określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. *Program* jest również zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Źródłami informacji dla *Programu ochrony środowiska* były materiały uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Białymstoku, Urzędu Gminy Piątница, Głównego Urzędu Statystycznego, a także prace instytutów i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska, jak również dostępna literatura fachowa. Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2019 r., natomiast w niektórych przypadkach możliwe było odniesienie się do danych z 31.12.2020 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów na szczeblu krajowym:

1. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku. Definiuje ogólne zasady i tryb sporządzania programu ochrony środowiska dla potrzeb województw, powiatów i gmin;
2. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwo Środowiska, 2015 r, wraz z załącznikiem z 2020 r. Określa wymagania stawiane opracowaniom w zakresie struktury, zakresu i szczegółowości;
3. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
5. Polityka ekologiczna państwa 2030 –strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
6. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”;
7. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
8. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
9. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
10. Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
11. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
12. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
13. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
14. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020;
15. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
16. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
17. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020;
18. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
19. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju;
20. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły;
21. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911);
22. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;

oraz na szczeblu regionalnym i lokalnym:

1. Regionalny Program Województwa Podlaskiego 2014-2020;
2. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej;
3. Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022;

4. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024;
5. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piątnica;
6. Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica na lata 2011-2032;
7. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piątnica oraz Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piątnica.

W powyższych dokumentach określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa podlaskiego oraz Gminy Piątnica, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji *Programu*.

2. Streszczenie

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Przepisy w/w. ustawy nakładają na organ wykonawczy gminy obowiązek opracowania programu ochrony środowiska dla danej jednostki terytorialnej. *Program* został opracowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Ministerstwo Środowiska 2015 r.).

Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Piątnica to gmina wiejska położoną w północnej części powiatu łomżyńskiego, położonego w zachodniej części województwa podlaskiego. Piątnica w przeważającej większości jest gminą o charakterze rolniczym, z cechami gminy podmiejskiej, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z miastem Łomżą. Dominującą dziedziną gospodarki stanowi rolnictwo. Na terenie Gminy działa ok. 300 podmiotów gospodarczych, z których największym jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy, zajmująca jedno z czołowych miejsc wśród najlepszych zakładów przemysłu mleczarskiego w kraju, posiadająca certyfikat ISO 9002. Ponadto działalność gospodarczą w Gminie prowadzi wiele firm handlowych, usługowych, produkcyjnych oraz instytucji użyteczności publicznej.

Przez Gminę przebiega: droga krajowa nr 61 relacji Warszawa – Augustów, droga krajowa nr 63 relacji granica polsko-rosyjska – granica polsko-białoruska, droga krajowa nr 64 relacji (Łomża) Piątnica Poduchowna – Stare Jeżewo (Białystok) oraz droga wojewódzka 668 relacji Piątnica Poduchowna – Jeziorko, Kownaty – Janczewo – Jedwabne – Stryjaki – Przytuły – Nowa Kubra – Chrzanowo – Radziłów – Karwowo – Mścichy – Klimaszewnica – Osowiec-Twierdza.

Stan zaopatrzenia Gminy w sieć wodociągową oceniano jako bardzo dobry, korzysta z niej 100% ludności, a realizowane przedsięwzięcia dotyczą głównie jej modernizacji. Długość sieci kanalizacyjnej w 2019 r. w Gminie Piątnicy wynosiła 32,4 km i obsługiwała ona 4117 budynków mieszkalnych. Liczba budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej systematycznie wzrasta. W Gminie Piątnica infrastruktura gazowa została zbudowana w Piątnicy Poduchownej i Piątnicy Włociańskiej. Pozostałe miejscowości nie są zgazyfikowane. Największym odbiorcą gazu w

Gminie jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy. Z gazu korzystają też wszystkie budynki użyteczności publicznej Gminy położone w Piątnicy Poduchownej. Za dystrybucję energii elektrycznej na terenie Gminy Piątnica odpowiada PGE Dystrybucja S.A. Przez teren Gminy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 400 kV relacji Ostrołęka Ełk – Alytus (Litwa). Do miejscowości na terenie Gminy energia elektryczna dostarczana jest liniami napowietrznymi średniego napięcia SN 15 kV i liniami energetycznymi niskiego napięcia NN 0,4 kV. Głównym źródłem ogrzewania budynków są instalacje na paliwa stałe (węgiel i drewno).

Wody podziemne na terenie opracowania są zaklasyfikowane do jednolitej części wód podziemnych nr 31 i 51, dla których stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy oraz brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Gmina Piątnica zlokalizowana jest również w zasięgu 6 jednolitych części wód powierzchniowych, spośród których wszystkie posiadają zły stan wód, a osiągnięcie przez nie celów środowiskowych wyznaczone w Planie gospodarki wodami dorzecza Wisły jest zagrożone. Na terenie Gminy Piątnica występują złoża kruszyw naturalnych. Jakość gleb na terenie Gminy nie była badana. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na obszarze analizy są napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz urządzenia nadawczo-odbiorcze (maszyny telekomunikacyjne). Wyniki pomiarów w powiecie łomżyńskim wskazują, iż w Gminie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Gmina częściowo położona jest w granicach Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, 4 obszarów Natura 2000 (Specjalny obszar ochrony siedlisk Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020, Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Narwiańska PLH200024, Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014 i Obszar specjalnej ochrony ptaków Przełomowa Dolina Narwi PLB200008). W obszarze opracowania znajduje się również rezerwat przyrody Kalinowo, 2 użytki ekologiczne: Piaskowa Górka-Krzewo i rzeka Narwica oraz 18 pomników przyrody. Lasy i grunty leśne na terenie Gminy Piątnica zajmują ok. 19,6%.

Na terenie opracowania nie ma ani nie planuje się lokalizacji zakładów zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, których realizacja ma na celu poprawę jakości i stanu środowiska. W Programie wskazano zadania bezinwestycyjne oraz inwestycyjne, określone w harmonogramach rzeczowo-finansowych. Część zadań z zakresu ochrony środowiska będzie leżała w kompetencjach Gminy Piątnica. W Programie zamieszczono również działania ekologiczne realizowane przez inne podmioty.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z realizacji programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Realizacja *Programu* może być finansowana ze środków: publicznych krajowych (budżet Gminy, powiatu, województwa, państwa, pozabudżetowe instytucje publiczne), zagranicznych (np. RPO WP, POIiŚ), niepublicznych (przedsiębiorcy, inwestorzy, banki komercyjne, fundusze inwestycyjne i inne, fundacje)

Dokument ten nie wyznacza ram dla działań klasyfikujących się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Ewentualne inwestycje w zakresie rozbudowy infrastruktury (sieć kanalizacyjna, drogi czy gazyfikacja miejscowości), które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, będą podlegały procedurze oceny oddziaływania na środowisko przed przystąpieniem do ich realizacji.

3. Uwarunkowania zewnętrzne *Programu*

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności poszczególnych *POŚ*, należy zadbać o ich spójność z dokumentami strategicznymi, sektorowymi oraz dokumentami o charakterze programowym i wdrożeniowym.

3.1. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Program ochrony środowiska realizuje kierunki interwencji wskazane w:

Celu 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;

Celu 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Celu 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020

W *Programie* wskazuje się na realizację zadań z zakresu Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W obszarze tym wyznaczono Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Wśród wymienionych tu priorytetowych kierunków interwencji należy wymienić:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Zadania wskazane do realizacji na terenie Gminy Piątnica nawiązują też do Obszaru strategicznego III. Spójność społeczna i terytorialna. W szczególności realizowane będą tu priorytetowe kierunki interwencji z zakresu Celu III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich.

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

Strategia określa cele szczegółowe i kierunki interwencji na szczeblu krajowym:

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

- Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Kierunek interwencji – tworzenie warunków do dalszego rozwoju konkurencyjnej gospodarki w Polsce Wschodniej i w innych obszarach słabszych gospodarczo
- Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport

- Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
- Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko

- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi

- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami
- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

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

Program realizuje w szczególności kierunki interwencji określone w Celu szczegółowym 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

oraz kierunki interwencji wyszczególnione w Celu szczegółowym 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.

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

Zgodnie z założeniami Polityki, *Program* realizuje cele z zakresu środowiska i gospodarki wodnej:

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

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)

- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)
- Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)
- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
 - Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
 - Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)
 - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
 - Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)
- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)
- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
 - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)
- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)
- Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)
- Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)
- Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Wskazuje się na realizację kierunków interwencji wymienionych w:

Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- 1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,

Celu 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne

oraz Celu 3. Poprawa stanu środowiska:

- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska2020”

Wskazuje się na realizację w *Programie* kierunków działań wymienionych w:

Celu 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej Gospodarki:

- 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych.

Celu3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, wskazuje się na realizację działania z zakresu kierunku:

- 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo-i materiałochłonności gospodarki, a w szczególności:
 - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu.
- 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Program realizuje głównie cele „Polityki” poprzez realizację zadań z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz poprawę jakości powietrza ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu:

1. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

- Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

2. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

- Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,

- Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program ochrony środowiska uwzględnia cele ustanowione w nadrzędnych dokumentach strategicznych, które odnoszą się do rozwoju obszarów wiejskich w oparciu o zasoby endogeniczne oraz wzmacnianie potencjału gminy poprzez poprawę jakości i stanu środowiska przyrodniczego.

3.2. Nadrzędne dokumenty sektorowe

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Program zakłada realizację zadań w zakresie poprawy stanu i jakości powietrza, tak by osiągnąć dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu w jak najkrótszym czasie.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w *Programie*. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Obecnie procedowana jest VI zmiana ww. dokumentu. Przyjęta przez rząd V aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców (38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. W wykazie aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK znajduje się Gmina Piątnica, jako wymieniona łącznie z miastem i Gminą Łomża. W dokumencie wskazano między innymi budowę sieci kanalizacji sanitarnej, budowę kolektora ściekowego oraz wymiana pomp w istniejącym systemie kanalizacji sanitarnej. Termin zakończenia wymienionych inwestycji wyznaczono na 2021 r..

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (Kpgo) został podjęty Uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i będzie obowiązywał do 2022 r. Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki

odpadami w kraju. W Kpgo, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami Kpgo, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami – a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.

Program ochrony środowiska przewiduje zadania z zakresu dalszego odbioru i transportu do miejsc składowania odpadów w ramach selektywnej zbiórki, a także unieszkodliwienie i usuwanie materiałów i odpadów zawierających azbest.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030.

Przedmiotowy *Program* realizuje w szczególności Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich poprzez realizację na polu obu kierunków: Kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami oraz Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911). Wody podziemne na terenie Gminy Piątnica są zaklasyfikowane do dwóch jednolitych części wód podziemnych nr 51 (większa część Gminy) oraz nr 31 (niewielka część w północno-wschodniej części Gminy). Dla obydwu JCWPd stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy oraz brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Gmina Piątnica zlokalizowana jest również w zasięgu 6 jednolitych części wód powierzchniowych: Narew od Biebrzy do Pisy – część naturalna, niemonitorowana, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021); Dopływ z Rządkowa – część naturalna, niemonitorowana, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2027); Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynch – część naturalna, niemonitorowana o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021); Łojewek od

dopływu w Olszynach do ujścia – część naturalna, niemonitorowana, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021); Penza – część naturalna, niemonitorowana, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021) i Łomżyca – część naturalna, niemonitorowana, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021). *Program ochrony środowiska* zakłada rozwój zrównoważony gminy oparty o zasoby endogeniczne. Cele określone w *Programie* są spójne z celami ustanowionymi w nadrzędnych dokumentach sektorowych.

4. Dokumenty o charakterze programowym i wdrożeniowym

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 r. stanowi załącznik Uchwałą Nr XXIX/262/2016 z dnia 24 października 2016 r. Sejmiku Województwa Podlaskiego i został ustanowiony w celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie regionalnym. Program zakłada realizację działań w obszarze dziesięciu celów interwencji, dla których opracowano odpowiadające im kierunki i typy zadań. Niniejszy *Program ochrony środowiska* jest spójny z Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego w zakresie celów w brzmieniu:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza
- Poprawa efektywności energetycznej
- Ograniczenie emisji hałasu
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
- Racjonalne gospodarowanie odpadami
- Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków
- Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego
- Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym
- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 został podjęty Uchwałą Nr 177/2965/2021 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 7 stycznia 2021 r. Założenia niniejszego dokumentu nawiązują do osi priorytetowej V Gospodarka niskoemisyjna i osi priorytetowej VI ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Celami szczegółowymi osi jest min.: zwiększony udział rozproszonej produkcji energii ze źródeł

odnawialnych oraz poprawiona efektywność gospodarowania energią w sektorze MŚP, w sektorze publicznym i mieszkaniowym. W ramach osi priorytetowej V wyznacza się priorytety inwestycyjne, takie jak:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach,
- wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym.

Oś Priorytetowa VI ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami ma na celu ochronę środowiska oraz zachowanie różnorodności biologicznej. W ramach osi przewiduje się cele szczegółowe spójne z założeniami niniejszego dokumentu: wzrost udziału odpadów zebranych selektywnie, zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych oraz zachowanie cennych zasobów przyrodniczych regionu. W ramach osi priorytetowej VI wyznacza się priorytety inwestycyjne, takie jak:

- inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
- inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie,
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

Działania związane z ochroną środowiska przyrodniczego i ograniczaniem negatywnego wpływu poszczególnych sektorów gospodarki będą kontynuowane w nowej perspektywie czasowej 2021-2027.

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej opracowano z uwagi na konieczność dostosowania go, jak również Planu działań Krótkoterminowych do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1159). Program ten został przyjęty uchwałą NRXIX/236/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 8 czerwca 2020 r.

Celem programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn powstania przekroczeń substancji oraz rozwiązań eliminujących przyczyny powstawania zanieczyszczenia, a tym samym zmierzających do poprawy jakości powietrza poprzez zastosowanie odpowiednio dobranych działań naprawczych. Projekt aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” zakłada, iż zaproponowane działania naprawcze zostaną zrealizowane do dnia 30 czerwca 2026 r. , zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych.

W Programie opracowano działania naprawcze, które skupiają się na:

- ograniczeniu emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej
- szczegółowej inwentaryzacji źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej
- edukacji ekologicznej.

W Gminie Piątnica planowane są działania realizujące powyższe zadania, głównie poprzez budowę instalacji OZE, termomodernizację budynków, czy dalsze rozwijanie sieci gazowej.

Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022

Plan podjęto Uchwałą Nr XXXII/280/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. Dokument zawiera obowiązkowy plan inwestycyjny, którego celem jest wskazanie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W planie inwestycyjnym nie wskazano przedsięwzięć przewidzianych do realizacji na terenie Gminy Piątnica. Zgodnie z jego treścią, na jej terenie znajduje się jeden Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piątnica

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piątnica to dokument strategiczny, który opisuje kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.:

- działania pośrednie służące redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Piątnica, przykładem takich działań jest termomodernizacja obiektów publicznych,
- działania bezpośrednio przyczyniające się do redukcji emisji gazów cieplarnianych są to takie działania jak modernizacja kotłowni, czy budowa instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Zadania wskazane do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska* są w pełni zgodne z wyżej wymienionymi celami strategicznymi, gdyż dążą one do zwiększenia efektywności energetycznej na terenie Gminy oraz wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Aktualnie Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest na etapie aktualizacji.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica na lata 2011-2032

Opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica na lata 2011 – 2032 związane jest z realizacją Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Program dla Gminy Piątnica przyjęty uchwałą NR 33/VII/2011 Rady Gminy Piątnica z dnia 30 marca 2011 r. został opracowany w celu oczyszczenia terenu Gminy z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, eliminacji negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka, likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2032 roku. Założenia *Programu Ochrony Środowiska* obejmują

usunięcie materiałów rakotwórczych i azbestu z terenu Gminy, a także jego utylizację, co powinno przyczynić się do zmniejszenia, a nawet eliminacji zgubnych skutków oddziaływania wyżej wymienionej substancji na życie i zdrowie mieszkańców Gminy.

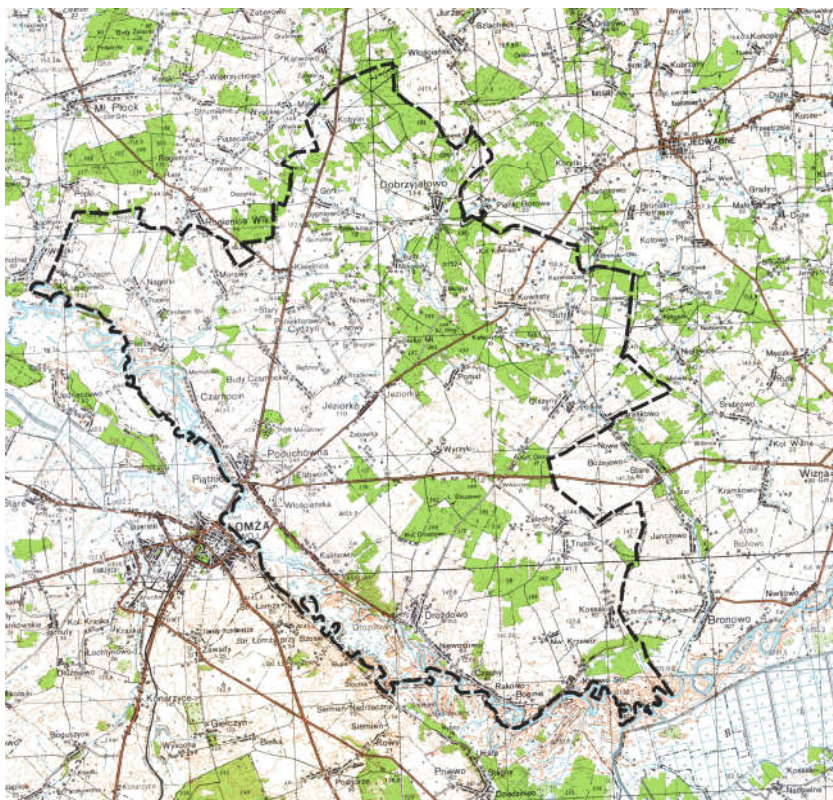
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piątnica oraz Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piątnica

Studium jest dokumentem planistycznym, który zawiera informacje m. in. w zakresie określenia wartości środowiska przyrodniczego i zagrożeń środowiskowych oraz obszarów objętych lub wskazanych do objęcia ochroną na podstawie przepisów szczególnych. Celem Studium jest określenie zasad prowadzenia polityki przestrzennej na obszarze Gminy oraz dalszego jej rozwoju. W nawiązaniu do powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piątnica. Przedsięwzięcia planowane w Programie są spójne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Gminy. Ponadto *Program* uwzględnia również założenia i warunki przedstawione w uchwalonych i obowiązujących na terenie Gminy Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

5. Ogólna charakterystyka Gminy Piątnica

5.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Piątnica jest gminą wiejską, zlokalizowaną w północnej części powiatu łomżyńskiego, położonego w zachodniej części województwa podlaskiego. Administracyjnie od północy graniczy z Gminą Mały Płock, Stawiski i Jedwabne, od wschodu sąsiaduje z Gminą Wizna, natomiast od południa i zachodu z Miastem i Gminą Łomża. Gmina zajmuje powierzchnię 21 906 ha. Siedzibą Gminy jest miejscowość Piątnica Poduchowna, zaś w jej skład wchodzi 45 wsi: Budy-Mikołajka, Budy Czarnockie, Choszczewo, Czarnocin, Dobrzyjałowo, Drozdowo, Drożęcín-Lubiejewo, Elżbiecin, Górki-Sypniewo, Górki-Szewkowo, Guty, Jezioro, Kalinowo, Kalinowo-Kolonia, Kałęczyn, Kisielnica, Kobylín, Kosaki, Kownaty, Krzewo, Marianowo, Motyka, Murawy, Nagórk, Niewodowo, Nowe Krzewo, Nowy Cydzyn, Olszyny, Olszyny-Kolonia, Pęza, Piątnica Poduchowna, Piątnica Włóściańska, Poniat, Rakowo-Boginie, Rakowo-Czachy, Rządkowo, Stary Cydzyn, Stary Drożęcín, Taraskowo, Truszki, Wyłudzin, Wyrzyki, Zabawka i Żelechy.



Rycina 1. Położenie Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne



Rycina 2. Położenie Gminy Piątnica na tle powiatu łódzkiego

Źródło: opracowanie własne



Rycina 3. Sołectwa wchodzące w skład Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne



Rycina 4. Gmina Piątnica na tle ortofotomapy

Źródło: opracowanie własne

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar opracowania położony jest na pograniczu trzech mezoregionów – Wysoczyzny Kolneńskiej (większa północna część Gminy), Kotliny Biebrzańskiej (niewielka południowa część Gminy), stanowiących część makroregionu Niziny Północnopodlaskiej oraz w mezoregionie Doliny Dolnej Narwi (niewielka południowo-zachodnia część Gminy), stanowiącego część makroregionu Niziny Północnomazowieckiej.

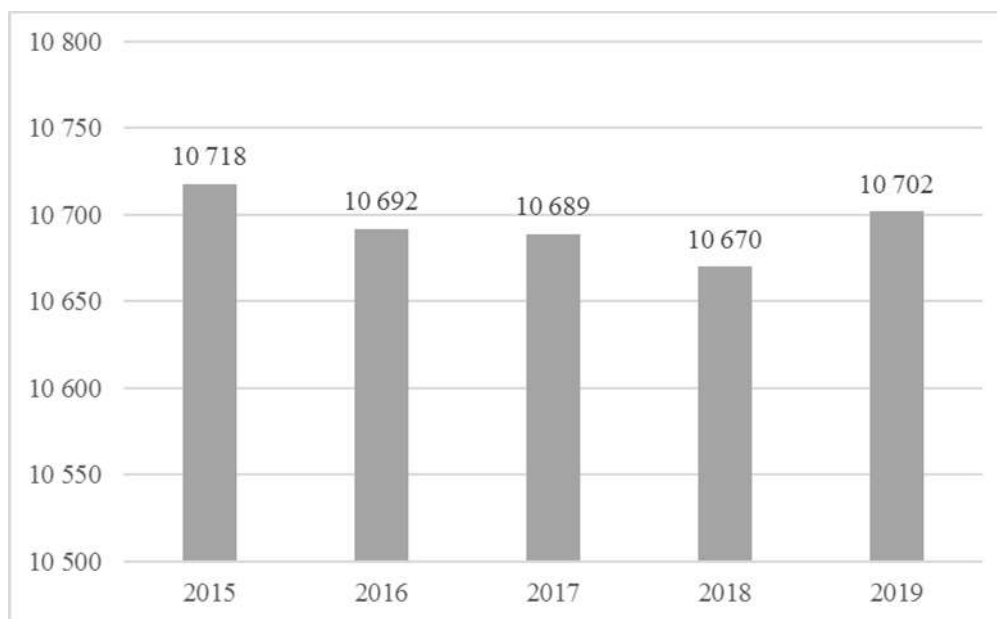
Wysoczyzna Kolneńska – mezoregion fizycznogeograficzny w zachodniej części Niziny Północnopodlaskiej, między Pojezierzem Ełckim na północy a doliną Narwi na południu oraz między Równiną Kurpiowską na zachodzie a Kotliną Biebrzańską na wschodzie i południowym wschodzie.

Kotlina Biebrzańska – mezoregion fizycznogeograficzny, obejmujący pradolinę rzeki Biebrzy, będącą obniżeniem w północno-wschodniej Polsce o długości około 130 km.

Dolina Dolnej Narwi – mezoregion fizycznogeograficzny, stanowiący środkowo-wschodnią część Niziny Północnomazowieckiej. Region graniczy od północy z Wysoczyzną Kolneńską, od północnego zachodu z Równiną Kurpiowską, od południowego zachodu z Wysoczyzną Ciechanowską, od południa z Kotliną Warszawską. Mezoregion stanowi wąskie (1,5-7 km), meandrujące pasmo doliny dolnej Narwi o orientacji północny wschód – południowy zachód.

5.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Gminę Piątnica zamieszkuje 10 702 osób, w tym 5 231 kobiet oraz 5 471 mężczyzn (dane GUS, stan na 31.12.2019 r.). Od 2015 r. liczba mieszkańców Gminy systematycznie zmniejszała się, dopiero w 2019 r. wzrosła do zaprezentowanego poziomu. Powyższe zmiany na przestrzeni ostatnich 5 lat prezentuje poniższa rycina.

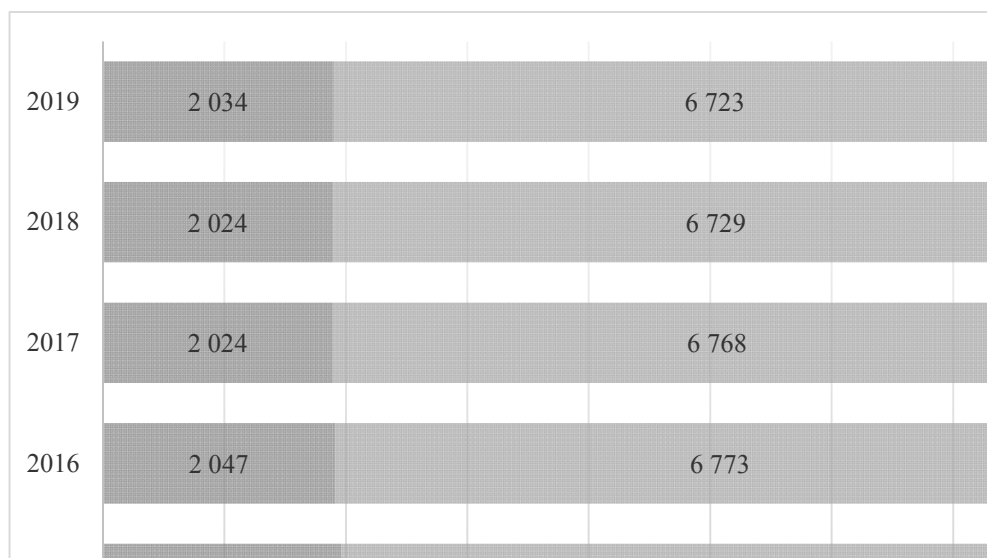


Rycina 5. Liczba mieszkańców Gminy Piątnica w latach 2015-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Gęstość zaludnienia obszaru kształtuje się na poziomie ok. 49 os./km² i utrzymuje się od kilku lat na niezmiennym poziomie.

Procentowy udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym w roku 2017 r. wynosił 15,0%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 18,4%. Ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 61,6% wszystkich mieszkańców Gminy. Od 2013 r. odnotowuje się natomiast systematyczne zmniejszanie się udziału osób w wieku przedprodukcyjnym na rzecz udziału osób w wieku poprodukcyjnym, co wskazuje na postępujące starzenie się społeczeństwa. Trend ten utrzymuje się w całej Polsce od kilku lat. Poniższa rycina przedstawia procentową strukturę ludności w poszczególnych przedziałach ekonomicznych w latach 2015-2019.



Rycina 6. Ludność według ekonomicznych grup wieku w Gminie Piątnica w latach 2015-2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Pod względem struktury zamieszkania, najliczniejszą miejscowością jest Piątnica Poduchowna, gdzie obserwuje się największy wzrost liczby zameldowanej ludności, natomiast najmniej zaludnione są wsie Choszczewo i Wiktorzyn. Liczba osób zamieszkujących dany obszar uzależniona jest od wielu czynników, takich jak np. jakość środowiska, bezpieczeństwo społeczne, koszty utrzymania, dostępność do infrastruktury, a także mocne więzi rodzinne. Obecnie na poziom migracji największy wpływ ma jednak możliwość posiadania stałej pracy. Migracje z obszaru gminy spowodowane względami zarobkowymi, dotyczą najczęściej kierunku wieś-miasto, a w mniejszym stopniu wieś-zagranica.

5.3. Struktura funkcjonalno-przestrzenna

Piątnica w przeważającej większości jest gminą o charakterze rolniczym, z cechami gminy podmiejskiej, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z miastem Łomżą. Dominującą dziedziną gospodarki stanowi rolnictwo. Grunty rolne zajmują przeważającą część obszaru gminy ok. 73,6%. Jakość gleb jest dobra i charakteryzuje się średnią przydatnością do rolnictwa ekologicznego. Udział w użytkach ornych gleb klasy IV wynosi 46,2%, a V i VI 46,7%. Przewagę stanowią kompleksy rolnicze słabe o przydatności do prowadzenia produkcji rolnej o niższej intensywności. Powyższe czynniki charakteryzują obszar przestrzeni produkcyjnej jako średnio dobry.

Pod względem lesistości Gmina Piątnica należy do obszarów słabo zalesionych, a odsetek lasów w strukturze użytkowania wynosi nieco ponad 19,6% ogólnej jej powierzchni. W strukturze własności lasy

Nadleśnictwa Łomża stanowią 1431,01 ha, co stanowi około 33,11% powierzchni leśnych, a lasy prywatne zajmują powierzchnię 2886 ha.

Na terenie gminy działa ok. 300 podmiotów gospodarczych, z których największym jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy, zajmująca jedno z czołowych miejsc wśród najlepszych zakładów przemysłu mleczarskiego w kraju zaliczana do grupy 10-ciu najlepszych spółdzielni mleczarskich w kraju, posiadająca certyfikat ISO 9002. Ponadto działalność gospodarczą w Gminie prowadzi wiele firm handlowych, usługowych, produkcyjnych oraz instytucji użyteczności publicznej. W Gminie dominują małe, prywatne podmioty gospodarcze, w przeważającej części handlowo-usługowe.

6. Infrastruktura techniczna

6.1. System transportu i komunikacji

System transportu i komunikacji opiera się głównie na istniejącej sieci drogowej. W obrębie gminy wyróżnia się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne:

- drogi krajowe:
 - droga krajowa nr 61 relacji Warszawa – Jabłonna – Legionowo – Zegrze – Serock – Pułtusk – Ostrołęka – Łomża – Grajewo – Augustów. Na terenie Gminy odcinek wynosi 13 km;
 - droga krajowa nr 63 relacji granica polsko-rosyjska – Giżycko – Łomża – Zambrów – Siedlce – Łuków – Radzyń Podlaski – granica polsko-białoruska. Na terenie Gminy odcinek wynosi 7,5 km;
 - droga krajowa nr 64 relacji (Łomża) Piątnica Poduchowna – Wizna – Stare Jeżewo (Białystok). Na terenie Gminy odcinek wynosi 10 km;

Drogi krajowe nr 61 i nr 63 pokrywają się na odcinku Piątnica Poduchowna – Kisielnica na długości 6,8 km.

- drogi wojewódzkie:
 - droga wojewódzka 668 relacji Piątnica Poduchowna – Jezioro, Kownaty – Janczewo – Jedwabne – Stryjaki – Przytuły – Nowa Kubra – Chrzanowo – Radziłów – Karwowo – Mścichy – Klimaszewnica – Osowiec-Twierdza. Na terenie Gminy odcinek wynosi 12 km;
- drogi powiatowe:
 - o nawierzchni utwardzonej o długości 63,1 km
 - o nawierzchni nieutwardzonej o długości 10,7 km
- drogi gminne publiczne:
 - o nawierzchni utwardzonej o długości 34,0 km
 - o nawierzchni nieutwardzonej o długości 52,4 km

Stan dróg w Gminie corocznie ulega stopniowej poprawie. W większości są one zbudowane z nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych. Przeprowadzane remonty oraz inwestycje są możliwe dzięki środkom finansowym pozyskiwanym z zewnątrz oraz z budżetu Gminy.

Dobrze rozbudowana sieć komunikacyjna zapewnia dogodne połączenia z ośrodkami miejskimi w regionie. Odległość z Piątnicy do Łomży – stolicy powiatu wynosi ok. 10 km, do Białegostoku, stolicy województwa ok. 72 km. Obsługą komunikacji zbiorowej zajmuje się Podlaska Komunikacja Samochodowa Nova Spółka Akcyjna oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji w Łomży oraz prywatni przewoźnicy.

6.2. Gospodarka wodno-ściekowa

6.2.1. Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej w Gminie Piątnica wynosi 162,2 km, obejmuje ona 10859 gospodarstw domowych i korzysta z niej 100% ludności (dane Urzędu Gminy za 2019 r.). W 2020 r. liczba budynków podłączonych do sieci wodociągowej wynosiła 2769. Zgodnie z danymi Programu ochrony środowiska Powiatu Łomżyńskiego główne ujęcia wody oraz stacje uzdatniania wody na terenie Gminy Piątnica to:

- wodociąg wiejski Drozdowo,
- wodociąg wiejski Piątnica,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy,
- wodociąg wiejski Dobrzyjałowo,
- wodociąg wiejski Jezioro.

6.2.2. Sieć kanalizacyjna

Według danych z Urzędu Gminy w 2019 r. długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Piątnicy wynosiła 32,4 km i obsługiwała ona 4117 budynków mieszkalnych. Należy zauważyć, iż liczba budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej wraz ze wzrostem długości sieci systematycznie wzrasta, w 2020 r. liczba ta wynosiła 4089 budynków.

Na terenie Gminy jest niedziałająca oczyszczalnia ścieków w Marianowie oraz oczyszczalnia, z której korzysta OSM Piątnica (zlokalizowana między Piątnicą Poduchowną a Czarnocinem). Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy wydanym 1 lipca 2015 r. OSM Piątnica posiada instalację do oczyszczania ścieków przemysłowych i bytowych w postaci oczyszczalni mechaniczno-biologicznej, pracującej w oparciu o metodę osadu czynnego o przepustowości średnio na dobę: 3000 m³/d i maksymalnie na dobę: 3300 m³/d, pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego, tj. instalacji do produkcji mleka i wyrobów mleczarskich o zdolności przetwarzania 700 ton mleka na dobę, zlokalizowanej na terenie działek 148, 147/1, 147/2 i 147/3 obręb Piątnica.

Główną oczyszczalnią obsługującą system kanalizacyjny Gminy jest oczyszczalnia Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji – spółki należącej do Miasta Łomży. Gmina Piątnica ma zawarte porozumienie z Miastem Łomża, na podstawie którego przekazała Miastu w bezpłatne używanie swoje urządzenia wodociągowo-kanalizacyjne na czas nieokreślony. Obok instalacji kanalizacyjnej, z której korzysta ok. 25% mieszkańców Gminy, podstawowym systemem odprowadzania ścieków pozostają zbiorniki bezodpływowe (szamba), z których osady winny być wywożone do oczyszczalni ścieków. Przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy jest 75 szt.

W przypadku sieci kanalizacyjnej największym problemem są pojedyncze gospodarstwa położone z dala od głównych tras sieci. Gmina prowadzi jednak działania mające na celu pozyskanie

funduszy unijnych na dalszą rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej oraz wyposażanie domów w przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Piątnica nie posiada w pełni uregulowanego systemu kanalizacji deszczowej. Najpoważniejszy problem stanowi odwodnienie dróg powiatowych i gminnych, z których wody deszczowe odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, stanowiąc istotne zagrożenie (szczególnie substancjami ropopochodnymi) dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych.

6.3. Sieć gazowa

W Gminie Piątnica infrastruktura gazowa została zbudowana w Piątnicy Poduchownej i Piątnicy Włociańskiej. Pozostałe miejscowości nie są zgazyfikowane. Największym odbiorcą gazu w Gminie jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy. Z gazu korzystają też wszystkie budynki użyteczności publicznej Gminy położone w Piątnicy Poduchownej. Zgodnie z danymi Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku na terenie Gminy Piątnica według stanu na 31.12.2020 r. długość sieci gazowej wynosiła 9,3 km, natomiast długość przyłączy gazowych wynosi 2,3 km. Zauważalny jest niewielki, ale stały wzrost liczby mieszkańców korzystających z tego rodzaju paliwa.

6.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepłą, gaz ziemny

Energia elektryczna na terenie Gminy Piątnica pochodzi z krajowego systemu elektroenergetycznego i jest dostarczana za pośrednictwem linii napowietrznych 15kV z istniejących stacji transformatorowych 110/15kV /GPZ/ w Łomży z możliwością zasilania z GPZ Wizna. Na terenie Gminy znajduje się 109 stacji transformatorowych 15/0,4kV. W większości przypadków są to słupowe stacje transformatorowe typu ŻH, STS lub STSa. Odbiorcy energii elektrycznej są obsługiwani przez posterunek energetyczny w Łomży. Istniejąca sieć elektroenergetyczna nie we wszystkich częściach Gminy jest w zadowalającym stanie technicznym. Ze względu na konfigurację sieci elektroenergetycznej SN i jej stan techniczny, dostarczana odbiorcom moc i energia elektryczna odpowiada ich potrzebom w tym zakresie. Przez teren Gminy przebiega także odcinek połączenia elektroenergetycznego Polska –Litwa-linia 400 kV Ełk – Łomża.

6.5. Odnawialne źródła energii

Na terenie Gminy Piątnica wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jest znikome. Oznacza to, że lokalne bezpieczeństwo energetyczne rozumiane jako stan gospodarki umożliwiający pokrycie perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię, w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska, zapewniane przez dywersyfikację dostaw importowanych paliw oraz zwiększanie udziału energii ze źródeł odnawialnych, jest bardzo niskie. Zmiana opisanego stanu wymaga długofalowych działań, opartych na działaniach systemowych, zapewniających wsparcie dla osób podejmujących działania w opisanym zakresie.

7. Diagnoza aktualnego stanu środowiska i ochrona zasobów naturalnych

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) niniejszy Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

7.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza

7.1.1. Klimat

W regionalnym podziale klimatycznym Gmina Piątnica położona jest w dzielnicy podlaskiej charakteryzującej się średnią roczną temperaturą powietrza 6,5°C, z najcieplejszym lipcem 17,4°C i najzimniejszym lutym: -5,0°C. Wysoka amplituda temperatur wynosząca 22,4°C świadczy o wpływie kontynentalizmu wschodniego. Dzielnica ta jest znacznie chłodniejsza od sąsiadującej z nią od zachodu dzielnicy środkowej. W ciągu roku notuje się średnio 52 dni mroźnych z temperaturą poniżej 0°C oraz 25 dni gorących z temperaturą powyżej 25°C. Przeciętnie obserwuje się 131 dni z przymrozkiem, najwięcej w styczniu. Lato trwa od 70 do 80 dni (temperatury powyżej 15°C), natomiast zima od 100 do 110 dni (temperatura średnio – dobową poniżej 0°C). Wilgotność względna powietrza wykazuje przebieg podobny do przeciętnego w kraju i w skali rocznej wynosi 82%. Okres wegetacyjny, rozumiany jako utrzymywanie się średnio-dobowej temperatury na poziomie powyżej 5°C trwa 190-210 dni i jest dość krótki w porównaniu z innymi dzielnicami Polski. Rozpoczyna się ok. 10 kwietnia i kończy się ok. 25 października.

Tabela 1. Wskaźniki klimatyczne w Gminie Piątnica na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Wskaźnik	2015	2020
Usłonecznienie	1800 - 1900 h	1800 - 1900 h
Średnia roczna temperatura	8°C do 9°C	9,0°C
Maksymalna dobową temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	26°C	27°C
Minimalna dobową temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	-5°C do -6°C	-2°C do -3°C
Roczne sumy opadów atmosferycznych	550 do 550 mm	600 mm

Źródło: Biuletyn monitoringu klimatu Polski na rok 2015 i 2020, <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>

7.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie podlaskim wydzielono 2 strefy: aglomerację białostocką i strefę podlaską. Zgodnie z przyjętym podziałem Gmina Piątnica podlegała rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy podlaskiej (kod strefy PL2002).

Jednocześnie należy podkreślić, że na terenie Gminy Piątnica nie ma stacji pomiarowej jakości powietrza. Jakość powietrza została sklasyfikowana dla całej strefy podlaskiej. Nie można więc stwierdzić, jakie są dokładne parametry jakości powietrza na terenie Gminy Piątnica.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na podstawie art. 89 ust. 1 oraz art. 90 ust. 1 ww. ustawy, do prowadzenia badań jakości powietrza atmosferycznego i wykonywania rocznych ocen zobowiązany jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi, ocenie takiej podlega 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył PM_{2,5} oraz zawarte w pyłe PM₁₀ metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają: dwutlenek siarki, tlenki azotu (NO_x) oraz ozon.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

Klasy strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia

W poniższej tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza kryterium ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie podlaskiej w 2019 r.

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Strefa	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń												
Strefa podlaska	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆ (benzen)	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP
	A	A	A	A	A	D2	A	C1	A	A	A	A	A

Oznaczenia: (dc) – poziom docelowy, (dt) poziom celu długoterminowego, klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych; klasa C – jeżeli stężenie zanieczyszczeń przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe dla II fazy; klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Białymstoku

Wyniki oceny strefy podlaskiej za rok 2019, w której położona jest Gmina Piątnica, wskazują, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), pył zawieszony PM₁₀ oraz zawarte w pyłe PM₁₀ metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren. Dla klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

Strefę podlaską, pod względem dotrzymania poziomu docelowego ozonu, zaliczono do klasy A. Drugim kryterium oceny jakości powietrza pod względem zawartości ozonu, jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego. Dotrzymanie tego poziomu oznacza brak występowania w roku podlegającym ocenie, przekroczeń poziomu 120 µg/m³ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące. Poziom celu długoterminowego nie został dotrzymany w strefie podlaskiej, ze względu na wystąpienie w ciągu 2019 roku dni, w których wartość 120 µg/m³ została przekroczona. W związku z tym strefie podlaskiej nadano klasę D2. Za przyczynę występowania wysokich stężeń 8-godzinnych ozonu, przekraczających poziom 120µg/m³, oprócz napływów z południowej i południowo-zachodniej Europy uznaje się: przemiany fotochemiczne prekursorów ozonu pod wpływem promieniowania UVB, niekorzystne warunki meteorologiczne, a także naturalne źródła emisji prekursorów ozonu. Jako działania naprawcze wskazuje się zaplanowanie działań zmierzających do zmniejszenia emisji

zanieczyszczeń będących prekursorami ozonu – tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych.

Ponadto strefie podlaskiej pod względem dopuszczalnego poziomu dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określony dla tzw. fazy II, wynoszący 20 µg/m³, nadano klasę C1, z uwagi na przekroczenia wartości dopuszczalnych na stacji w Łomży. Należy jednak zauważyć, że pomimo zaklasyfikowania całej strefy podlaskiej do klasy C1, obszar przekroczeń dotyczy tylko obszaru miasta Łomży. Przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5} związane są z emisją pochodzącą głównie z indywidualnych źródeł niskiej emisji, w okresie grzewczym. Jako działania naprawcze wskazuje się dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Klasy strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin

W poniższej tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza kryterium ochrony roślin dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie podlaskiej w 2019 r.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
Strefa podlaska	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
	A	A	A	D2

Oznaczenia: (dc) – poziom docelowy, (dt) poziom celu długoterminowego, klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych; klasa C – jeżeli stężenie zanieczyszczeń przekraczały poziomy dopuszczalny lub docelowe dla II fazy; klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Białymstoku

W strefie podlaskiej w 2019 r. nie odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych określonych ze względu na ochronę roślin dla dwutlenku siarki, tlenku azotu i dla poziomu docelowego ozonu. W przypadku ozonu w 2019 r., na całym obszarze strefy podlaskiej przekroczony został poziom celu długoterminowego (klasa D2), stanowiący dodatkowe kryterium oceny dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Jako działania naprawcze wskazuje się dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Porównanie wyników oceny jakości powietrza w latach poprzednich

W porównaniu do wyników ocen z lat ubiegłych należy zwrócić uwagę na poprawę jakości powietrza w województwie podlaskim. Od lat w obu strefach województwa tj. w aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej nie odnotowuje się przekroczeń zanieczyszczeń gazowych: dwutlenku siarki i tlenków azotu. Występujące w ostatnich latach warunki pogodowe, ciepłe zimy lub ich brak, mają wpływ na stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. Niższa emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw stałych wykorzystywanych na cele grzewcze z obszarów ogrzewanych indywidualnie wpłynęła na mniejszą emisję zanieczyszczeń. Od 2016 r. nie odnotowano przekroczeń wymaganych poziomów dla pyłu zawieszonego PM₁₀. W Aglomeracji Białostockiej nie odnotowano również przekraczania poziomu dopuszczalnego dla drobnej frakcji pyłu – PM_{2,5}. Obowiązujące standardy dla pyłu drobnego PM_{2,5} przekraczane są rokrocznie w strefie podlaskiej, gdzie obszarem przekroczeń jest miasto Łomża. W 2015 i 2017 r. zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem wpłynęło na zaklasyfikowanie strefy województwa do klasy C. W 2019 r. nie odnotowano przekroczenia wartości docelowej benzo(a)pirenu, jednak otrzymane wyniki są na granicy wartości docelowej.

7.1.3. Źródła emitujące zanieczyszczenia do powietrza

Na terenie powiatu łomżyńskiego nie występują duże źródła emitujące zanieczyszczenia do powietrza. W ewidencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży, na terenie powiatu łomżyńskiego znajduje się ok. 20 podmiotów, które objęte są kontrolą w zakresie przestrzegania norm w zakresie ochrony powietrza. Kontrole prowadzone są z częstotliwością co 2-5 lat. Przeważają niewielkie kotłownie emitujące zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw: węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i drewna, dla których nie są wymagane pozwolenia na emisję. W powiecie łomżyńskim znajdują się również zakłady, z terenu których emitowane są zanieczyszczenia powstające w procesach technologicznych. Są to głównie zakłady rzemieślnicze – warsztaty samochodowe z lakierniami, stolarnie itp. emitujące niewielkie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych dla których nie są wymagane pozwolenia na emisję.

Największym zakładem na terenie Gminy Piątnica, posiadającym pozwolenie zintegrowane, na terenie którego występują źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy. Zakładem, który wymaga pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza jest „SONAROL”, Sp.j. Najda, Jedwabne, Zakład Produkcji Styropianu w Jeziorku, która posiada pozwolenie na emisję lotnych związków organicznych z procesu produkcji styropianu w Zakładzie Produkcyjnym w Jeziorku.

Na terenie OSM w Piątnicy znajdują się źródła energetycznego spalania paliw zasilane gazem ziemnym GZ-50, pracująca na potrzeby technologiczne i grzewcze spółdzielni kotłownia z kotłami parowymi oraz 2 agregaty kogeneracyjne, wytwarzające energię elektryczną i parę do celów technologicznych. OSM w Piątnicy zobowiązana jest do 2-krotnych w ciągu roku automonitoringowych pomiarów emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych. Przeprowadzone w 2017 r., przez firmę zewnętrzną posiadającą akredytację PCA, pomiary emisji nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w odprowadzanych gazach. W 2017 roku Delegatura WIOŚ w Łomży prowadziła w OSM w Piątnicy kontrolę kompleksową obejmującą zagadnienia ujęte w pozwoleniu zintegrowanym, w tym ochronę powietrza. Nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości.

W zakładzie „SONAROL” wytwarzane są budowlane płyty styropianowe. Kontrolowana jednostka posiadała pozwolenie na wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń gazowych – z emitorów linii technologicznej produkcji styropianu (wydane przez Starostę Łomżyńskiego). Zakład nie jest natomiast zobowiązany do prowadzenia pomiarów emisji. Przeprowadzona w okresie 02.03-29.04.2016 roku kontrola kompleksowa, obejmująca m.in. zagadnienia ochrony powietrza w zakładach, których spółka jest właścicielem: Zakład Produkcji Styropianu w Jeziorku, Zakład Produkcji Okien w Jedwabnem i Fabryka Maszyn i Konstrukcji Stalowych w Jeziorku nie wykazała nieprawidłowości. W 2017 r. podmiot nie był kontrolowany.

7.1.4. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii) z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania - sadzy i popiołu. Ekologiczne korzyści użytkowania gazu ziemnego powodują, że zainteresowanie wykorzystaniem gazu do celów socjalno-bytowych, grzewczych i technologicznych stale rośnie co jest niezwykle korzystnym zjawiskiem. Wszystkie zalety gazu ziemnego w aspekcie wprowadzania coraz ostrzejszych norm dotyczących

ochrony środowiska, oraz polityki energetycznej państwa, zabezpieczającej właściwy poziom dostaw gazu ziemnego powodują, że to ekologiczne paliwo należy uznać za paliwo przyszłości.

Zgodnie z danymi Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku na terenie Gminy Piątnica według stanu na 31.12.2020 r. długość sieci gazowej wynosiła 9,3 km. W poniższej tabeli przedstawiono natomiast dane według GUS, dotyczące lat wcześniejszych 2015-2019 r. Biorąc pod uwagę poniższe dane zarówno długość czynnej sieci gazowej, jak i liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w systematycznie aczkolwiek pomalu wzrasta.

Tabela 3. Sieć gazowa w Gminie Piątnica

Sieć gazowa	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci ogółem	[m]	8 188	10 224	8 387	8 467	8 791
długość czynnej sieci rozdzielczej	[m]	8 188	10 224	8 387	8 467	8 791
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	[szt.]	137	217	185	192	207
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	[gosp.]	116	121	131	138	150
ludność korzystająca z sieci gazowej	[osoba]	448	473	500	517	559

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

7.1.5. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakość powietrza

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 4. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - stały monitoring powietrza na terenie strefy podlaskiej, - opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach gminnych, - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, - korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju rolnictwa i turystyki 	<ul style="list-style-type: none"> - położenie Gminy w strefie podlaskiej, dla której odnotowano przekroczony poziom pyłu PM10 oraz O₃ w powietrzu, - niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych - brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach,
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, - wymiana starych kotłów grzewczych na urządzenia ograniczające emisję szkodliwych substancji do powietrza, - rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE, 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, - dopływ zanieczyszczeń z dużych miast (z miasta Łomża) - brak środków zewnętrznych na finansowanie inwestycji związanych z ochroną powietrza,

<ul style="list-style-type: none"> - wyposażenie budynków w instalacje odnawialnych źródeł energii, - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, - rozbudowa sieci gazowej na terenie Gminy, - edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - wysoki koszt inwestycji w OZE, - niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, - zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych
--	--

Źródło: opracowanie własne

7.1.6. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 5. Zagadnienia horyzontalne - ochrona klimatu i jakości powietrza

Adaptacja do zmian klimatu	dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii
	zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
	wykorzystywanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel
	w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych
	zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odciążania linii napowietrznych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	zapobieganie awariom w sieciach gospodarki komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych (w szczególności widoczne w letniej i zimowej porze roku) prowadzenie konsekwentnej i właściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji
	zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe
Edukacja ekologiczna	organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu oraz sposobów minimalizowania skutków zmian klimatu
	organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego i odnawialnych źródeł energii
Monitoring środowiska	dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza dla oceny poziomu substancji w powietrzu w strefie zachodniopomorskiej pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazania stref wymagających tworzenia programów ochrony powietrza

Źródło: opracowanie własne

7.2. Zagrozenia hałasem

Hałas wśród czynników środowiskowych powodujących istotną uciążliwość dla ludzi sytuuje się na czołowym miejscu. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny w Gminie Piątnica są: trasy komunikacyjne oraz rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń. W przypadku prac maszyn rolniczych i ośrodków maszynowych, hałas ten dotyczy praktycznie wyłącznie pory dziennej i dlatego nie jest traktowany przez mieszkańców jako duża uciążliwość. Przedsiębiorstwa handlowo-usługowe, sklepy, warsztaty zlokalizowane są przede wszystkim w Piątnicy Poduchownej i w Piątnicy Włoszczańskiej, dlatego ich oddziaływanie nie jest w tym przypadku znaczące.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu zawarte są w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

7.2.1. Transport komunikacyjny jako źródło hałasu

Głównym źródłem hałasu w Gminie jest ruch tranzytowy w stronę granicy wschodniej, odbywający się drogą krajową nr 61 i 63. Stan dróg krajowych ocenia się na poziomie dobrym, zaś powiatowych na poziomie średnim. Niepokojącym zjawiskiem są występujące coraz liczniej uszkodzenia i deformacje nawierzchni. Drogi gminne wymagają większych nakładów finansowych na wyprofilowanie i utwardzenie nawierzchni.

Zgodnie z Generalnym Pomiarem Ruchu w 2015 roku w ciągu doby na drogach krajowych województwa podlaskiego poruszało się 7082 pojazdów silnikowych. Na odcinku drogi nr 61 wskaźnik ten był o wiele wyższy i wyniósł 15202, zaś na odcinku drogi nr 64 wskaźnik ten był niższy i wyniósł 4210. W przypadku dróg wojewódzkich, w województwie podlaskim średnio na dobę przemieszczało się nimi 2565 pojazdów, podczas gdy wartość na odcinku DW668 biegnącym przez Gminę osiągnęła 3411. Szczegółowe dane dla dróg zlokalizowanych na terenie Gminy Piątnica przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Ruch kołowy na drodze krajowej oraz wojewódzkiej w 2015 roku–Generalny Pomiar Ruchu

Droga	Długość odcinka (km)	Nazwa odcinka	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciągniki rolnicze	Ogółem
61*	7,029	Łomża – Kisielnica	55	10096	1314	488	3030	200	19	15202
64	30,356	Piątnica – Strękowa Góra	9	3192	452	166	301	44	46	4210
668	26,559	Piątnica – Przytuły	27	2876	304	99	61	24	20	3411

* droga 63 na odcinku Piątnica Poduchowna – Kisielnica pokrywa się z przebiegiem drogi 61, w związku z czym w GPR z 2015 r. nie została ujęta

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 <https://www.gddkia.gov.pl/>

Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że drogi w Gminie Piątnica, w porównaniu do pozostałych dróg tych samych kategorii w województwie, nie są nadmiernie obciążone ruchem kołowym. Jednak analizując wartości z poprzedniego badania, można zauważyć wyraźny wzrost liczby pojazdów na dobę na powyższych ciągach komunikacyjnych. W 2010 roku na odcinku drogi krajowej nr 61 Łomża – Kisielnica wyniosła ona 13996, zaś na odcinku drogi nr 64 Piątnica – Strękowa Góra wyniosła 3857, z kolei drogi wojewódzkiej nr 668 Piątnica – Przytuły 2584.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w 2018 r. zrealizował pomiary hałasu drogowego w 3 miejscowościach województwa podlaskiego: w Augustowie, Łomży i Bielsku Podlaskim. Dla niniejszego opracowania istotny jest pomiar wykonany w Łomży na ul. Wojska Polskiego 31, która pokrywa się z drogą krajową nr 63, przebiegającą przez teren Gminy Piątnica na odcinku Piątnica Poduchowna – Kisielnica. W punkcie pomiarowym w Łomży na ul. Wojska Polskiego 31 dopuszczalny poziom hałasu został przekroczony o 3,2 LAeqD [dB]. Biorąc pod uwagę, że droga krajowa nr 63 pokrywa się na odcinku Piątnica Poduchowna – Kisielnica z drogą krajową nr 61 (kierunek Augustów), uczęszczaną na równi z drogą nr 63, należy stwierdzić, że przekroczenia hałasu na tym odcinku mogą być dużo wyższe.

Tym samym w miejscowościach położonych na odcinku Piątnica Poduchowna – Kisielnica średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych w 2015 r. przekroczył znacząco wartość podawaną dla dróg krajowych w województwie podlaskim tj. 7082 poj./dobę, co oznacza, że mieszkańcy nieruchomości położonych wzdłuż tego odcinka, a w szczególności w obrębie skrzyżowań są nieuchronnie biorcami emitowanego hałasu oraz zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów silnikowych.

W dalszej perspektywie dla ograniczenia negatywnego wpływu hałasu niezbędne jest podejmowanie działań wynikających z rozwoju komunikacji drogowej. Realizowane zadania dotyczą głównie budowy i modernizacji dróg. Gmina planuje również rozwinąć system ścieżek rowerowych, aby usprawnić i rozwinąć system połączeń lokalnych pomiędzy miejscowościami.

7.2.1. Hałas przemysłowy

Presja hałasu przemysłowego na terenie Gminy ma dużo mniejsze znaczenie z uwagi na niewielki udział zabudowy produkcyjnej. Ponadto w ostatnich latach zakłady oddawane do użytkowania projektowane są w świetle nowych przepisów, wymuszających stosowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu do środowiska. Poziom jego natężenia zależy od wielu czynników, tj. rodzaj stosowanych maszyn, procesów technologicznych, izolacyjności hal czy funkcji urbanistycznej terenów sąsiednich. Ważne jest również to, że dla niewielkich źródeł hałasu przemysłowego, istnieje wiele 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

W 2017 r. WIOŚ w Białymstoku Delegatura w Łomży przeprowadził planowaną kontrolę w Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Piątnicy w dniach 14.06.2017 r. - 14.07.2017 r., w trakcie kontroli wykonano pomiary hałasu – nie stwierdzono wówczas przekroczeń dopuszczalnych poziomów. Stwierdzono, że okresowe pomiary hałasu nie są natomiast wykonywane z wymaganą częstotliwością, w związku z czym wydano zarządzenia pokontrolne nakazujące usunięcie w/w nieprawidłowości.

Drugą planowaną kontrolę przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska z terenu oczyszczalni mechaniczno-biologicznej OSM Piątnica przeprowadzono w dniach 11.12.2018 r. - 19.12.2018 r. W związku z kontrolą 06.12.2018 r. przeprowadzono kontrolne pomiary zarówno w porze dziennej jak i nocnej. W wyniku przeprowadzonych pomiarów zarówno w porze dziennej jak i nocnej nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

7.2.2. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem.

Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - brak występowania zagrożeń związanych ze szkodliwym oddziaływaniem hałasu poza ciągami komunikacyjnymi (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych w szczególności dróg krajowych i drogą wojewódzką), - modernizacja i remonty nawierzchni dróg połączone ze stosowaniem rozwiązań technologicznych ograniczających hałas 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu wzdłuż dróg krajowych krajowej nr 61, 63 i 64 oraz drogi wojewódzkiej nr 668, - słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych, - niezbyt dobry stan nawierzchni dróg gminnych
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu, - dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych, - w stosunku do projektowanej zabudowy –dbałość o zachowanie odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych, - rozwój infrastruktury rowerowej, korzystanie z komunikacji zbiorowej 	<ul style="list-style-type: none"> - brak środków zewnętrznych na finansowanie inwestycji zmierzających do poprawy stanu środowiska akustycznego, - zwiększenie natężenia ruchu, w szczególności samochodów ciężarowych

Źródło: opracowanie własne

7.2.3. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych,
-----------------------------------	---

	co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu
	dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych
	prowadzenie remontów dróg, wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych
	nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych
Edukacja ekologiczna	prowadzenie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego
	promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości
	promowanie transportu zbiorowego i rowerowego
Monitoring środowiska	prowadzenie oceny stanu akustycznego środowiska w Gminie przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska
	kontrola obiektów (przemysłowych, drogowych, kolejowych) stwarzających największe zagrożenie dla klimatu akustycznego

Źródło: opracowanie własne

7.3. Pola elektroenergetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Piątnica są:

- linie i stacje elektroenergetyczne;
- urządzenia radiokomunikacyjne;
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz, natomiast urządzenia radiokomunikacyjne wytwarzają pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Linie i stacje elektroenergetyczne nie powodują istotnego, negatywnego oddziaływania na środowisko, gdyż natężenia pól elektrycznego i magnetycznego szybko maleją wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych, a stacje elektroenergetyczne budowane są zwykle na otwartych terenach i poza ogrodzonymi, niedostępnymi dla ludności obszarami stacji, nie występują pola elektromagnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych. Najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje bazowe telefonii komórkowych.

7.3.1. Sieci elektroenergetyczne i stacje nadawcze telefonii komórkowej

Obszar Gminy Piątnica znajduje się na terenie działania operatora elektroenergetycznego Polska Grupa Energetyczna Dystrybucja S.A. Przez teren Gminy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 400 kV relacji Ostrołęka Ełk – Alytus (Litwa). Energia elektryczna na terenie Gminy Piątnica pochodzi z krajowego systemu elektroenergetycznego i jest dostarczana za pośrednictwem linii napowietrznych 15kV z istniejących stacji transformatorowych 110/15kV /GPZ/ w Łomży z możliwością zasilania z GPZ Wizna. Na terenie Gminy znajduje się 109 stacji transformatorowych 15/0,4kV.

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo-odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Ich wykaz na terenie gminy wraz z lokalizacją opartą o ogólnodostępny spis pozwoleń radiowych wydanych operatorom przez Urząd Komunikacji Elektronicznej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Rozmieszczenie urządzeń nadawczo-odbiorczych na terenie Gminy Piątnica

Operator	Lokalizacja
Orange	Piątnica Poduchowna, ul. Stawiskowska 10
Plus	Piątnica Poduchowna, ul. Stawiskowska
T-Mobile	Piątnica Poduchowna, ul. Stawiskowska
Aero 2	Piątnica Poduchowna, ul. Stawiskowska
Orange	Marianowo
T-Mobile	Marianowo
T-Mobile	Jeziorko
Orange	Jeziorko
Aero 2	Kisielnica
Plus	Kisielnica
Play	Górki-Sypniewo
T-Mobile	Dobrzyjałowo
Orange	Dobrzyjałowo
Aero 2	Karwowo
Plus	Karwowo
T-Mobile	Karwowo
Orange	Karwowo
Orange	Kownaty
T-Mobile	Kownaty
Play	Olszyny
Aero 2	Wiktorzyn
Plus	Wiktorzyn
T-Mobile	Truszki
Orange	Truszki

Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

W 2017 r. WIOŚ w Białymstoku przeprowadziła badania pomiaru pól elektromagnetycznych w 45 punktach rozmieszczonych na terenie całego województwa podlaskiego. Badania wykonano w okresie od 7 marca do 28 grudnia 2017 r. W każdym punkcie pomiar trwał 2 godziny, z częstotliwością próbkowania co 1 s. Zakres prowadzenia badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Dopuszczalne natężenie pola elektromagnetycznego w tym zakresie wynosi 7 V/m dla składowej elektrycznej (E), oraz 0,1 W/m² dla gęstości mocy (S). Celem pomiarów było określenie wartości promieniowania w środowisku i sprawdzenie dotrzymania norm, ewentualnie wskazanie obszarów, na których te normy zostały przekroczone. W 2017 r., na terenie powiatu łomżyńskiego, wytypowano do badań 2 punkty pomiarowe, w Nowogrodzie i Miastkowie. Wyniki przeprowadzonych pomiarów zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Zestawienie średnich arytmetycznych wyników pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w 2017 roku na terenie powiatu łomżyńskiego

Lokalizacja punktu kontrolnego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego przy użyciu sondy EP-300 V/m	% wartości dopuszczalnej
Nowogród, Park Miejski	≤0,2	-
Miastkowo, centrum miejscowości	0,23	3,3

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonych w 2017 r. pomiarów można stwierdzić, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych w powiecie łomżyńskim nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zmierzona w Nowogrodzie wartość skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego była, podobnie jak we wcześniejszych badaniach prowadzonych w latach 2014 i 2016, bardzo niska - poniżej granicy oznaczalności. Wyższą wartość zanotowano w Miastkowie. Stanowiła ona 3,3% normy dopuszczalnej. W 2014 r. zmierzona wartość nie przekraczała granicy oznaczalności.

Przeprowadzone, w 2017 r., w 45 punktach pomiarowych w województwie podlaskim badania nie wykazały, w żadnym badanym z badanych stanowisk, przekroczeń wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej (7 V/m). Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w większości punktów pomiarowych w województwie podlaskim, stanowiły poniżej 10% normy dopuszczalnej. Wartości powyżej 10% dopuszczalnej normy zanotowano jedynie w Łomży na osiedlu Medyk, w centrum Suwałk i w centrum miejscowości Łapy.

7.3.2. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru pola elektromagnetyczne.

Tabela 11. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - wg pomiarów WIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, - niski poziom zagęszczenia potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych) - obecność linii energetycznych niskiego, średniego i wysokiego napięcia
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacje sieci energetycznych przez operatora, - stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - lokowanie infrastruktury telekomunikacyjnej (stacje bazowe i przekaźniki telefonii komórkowej) w pobliżu terenów zabudowanych, - niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka

Źródło: opracowanie własne

7.3.3. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	konserwacja infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania
-----------------------------------	---

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	lokalizacja urządzeń wykluczające zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła
	bieżące utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym
Edukacja ekologiczna	prowadzenie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej w zakresie z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM
Monitoring środowiska	prowadzenie monitoringu środowiska w Gminie przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia

Źródło: opracowanie własne

7.4. Gospodarowanie wodami

Obszar Gminy położony jest w prawostronnej części dorzecza Wisły, w zlewni Narwi w regionie Środkowej Wisły. Głównym ciekim odwadniającym obszar Gminy jest rzeka Narew, która od południowego-zachodu stanowi jej granicę. W okolicach wsi Niewodowo od głównego koryta rzeki odchodzi odnoga zwana Narwicą, płynąca wzdłuż północnego obrzeża doliny. Pozostałe rzeki na terenie Gminy to Łojewek i Penza. Cieki zasilane są głównie przez opady i wody roztopowe, a w mniejszym stopniu przez wody podziemne.

Gmina posiada kilkadziesiąt naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych. Najliczniej reprezentowane są w okolicach wsi Jeziorko, Poniat, Stary Cydzyn i Górki-Sypniewo. W dolinie Narwi w rejonie Drozdowa, Krzewa, Niewodowa i Kalinowa występują zbiorniki o charakterze starorzeczy. W kilku innych wsiach spotyka się stawy i zbiorniki przeciwpowodziowe.

7.4.1. Jakość wód powierzchniowych

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo Wodne ustala się jednolite części wód powierzchniowych, które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej. Gmina Piątnica zlokalizowana jest również w zasięgu 6 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Narew od Biebrzy do Pisy (RW20002126399),
- Dopływ z Rzadkowa (RW20001726352),
- Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach (RW20001726328),
- Łojewek od dopływu w Olszynach do ujścia (RW200019263299),
- Penza (RW20001726389),
- Łomżyczka (RW20001726369).

Charakterystykę JCWP w analizowanym obszarze, zamieszczoną w poniższej tabeli, przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).

Tabela 13. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy Piątnica

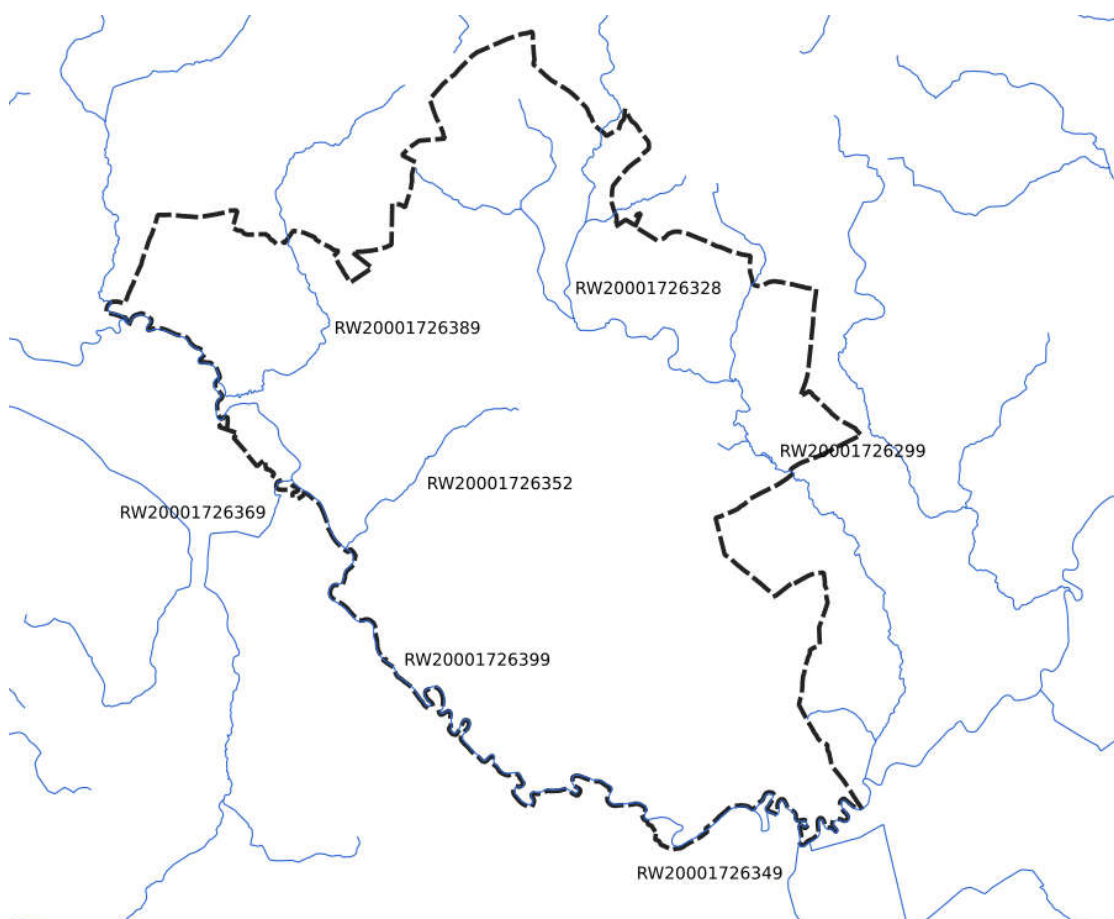
Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Czy jednolita część wód jest monitorowana
	Kod JCWP	Nazwa JCWP			
1	RW20002126399	Narew od Biebrzy do Pisy	naturalna część wód	zagrożona	monitorowana
2	RW20001726352	Dopływ z Rzadkowa	naturalna część wód	zagrożona	monitorowana
3	RW20001726328	Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach	naturalna część wód	zagrożona	niemonitorowana

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Czy jednolita część wód jest monitorowana
	Kod JCWP	Nazwa JCWP			
4	RW200019263299	Łojewek od dopływu w Olszynach do ujścia	naturalna część wód	zagrożona	monitorowana
5	RW20001726389	Penza	naturalna część wód	zagrożona	niemonitorowana
6	RW20001726369	Łomżyczka	naturalna część wód	zagrożona	monitorowana

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły JCWP:

- Narew od Biebrzy do Pisy - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021),
- Dopływ z Rzadkowa - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2027),
- Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021),
- Łojewek od dopływu w Olszynach do ujścia - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021),
- Penza - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021),
- Łomżyczka - stanowi część naturalną, niemonitorowaną o złym stanie wód, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (odstępstwo 2021).



Rycina 7 Sieć hydrograficzna Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Obserwacje stanu wód powierzchniowych na terenie Gminy Piątnica realizowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w ramach regionalnego monitoringu wód województwa podlaskiego.

Ocenę stanu jakości wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód i prezentuje poprzez ocenę stanu/potencjału ekologicznego, ocenę stanu chemicznego oraz ocenę stanu.

Dwie jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowane na terenie Gminy nie są objęte państwowym monitoringiem środowiska - Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach (RW20001726328) oraz Penza (RW20001726389). Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód niemonitorowanych, ze względu na stosunkowo niski poziom ufności, prezentuje się poprzez nadanie tak ocenianym jednolitym częściom wód dwóch klas: stan/potencjał ekologiczny „co najmniej dobry” oraz „poniżej dobrego”.

Pozostałe jednolite części wód powierzchniowych zostały objęte państwowym monitoringiem środowiskowym. Dla wszystkich JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy określono stan zły.

Tabela 14. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Piątnica

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny ¹⁾	Stan chemiczny ²⁾	Stan ³⁾
1	RW20002126399	Narew od Biebrzy do Pisy	słaby	dobry	zły
2	RW20001726352	Dopływ z Rzadkowa	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny ¹⁾	Stan chemiczny ²⁾	Stan ³⁾
3	RW20001726328	Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach	poniżej dobrego	dobry	zły
4	RW200019263299	Łojewek od dopływu w Olszynach do ujścia	słaby	dobry	zły
5	RW20001726389	Penza	poniżej dobrego	dobry	zły
6	RW20001726369	Łomżyczka	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły

Skala:

¹⁾ I-V (I-stan bardzo dobry, II-stan dobry, III-stan umiarkowany, IV-stan słaby, V-stan zły),

²⁾ dobry – stan dobry, poniżej dobrego – stan poniżej dobrego,

³⁾ dobry – stan dobry, zły – stan zły.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 15. Ocena stanu JCWP Gminy Piątница

Kod JCWP	PLRW20001726352	PLRW20001726369	PLRW20001726389	PLRW200019263299	PLRW20001726328	PLRW20002126399
Nazwa ocenianej JCWP	Dopływ z Rzadkowa	Łomżyczka	Penza	Łojewek od dopływu w Olszynach do ujścia	Łojewek od źródeł do dopływu w Olszynach	Narew od Biebrzy do Pisy
Typ abiotyczny JCWP	Potok nizinny piaszczysty	Potok nizinny piaszczysty	Potok nizinny piaszczysty	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Potok nizinny piaszczysty	Wielka rzeka nizinna
Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
Monitoring diagnostyczny	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK
Monitoring operacyjny	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Klasa elementów biologicznych	IV	IV	III	III	II	V
Potencjał ekologiczny	Słaby stan ekologiczny	Słaby stan ekologiczny	Umiarkowany stan ekologiczny	Umiarkowany stan ekologiczny	Dobry stan ekologiczny	Zły stan ekologiczny
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry	.*	Dobry
Klasyfikacja stanu chemicznego	Stan chemiczny poniżej dobrego	Stan chemiczny poniżej dobrego	Stan chemiczny poniżej dobrego	Stan chemiczny poniżej dobrego	.*	Stan chemiczny poniżej dobrego

Stan JCWP	Zły stan wód	Zły stan wód	Zły stan wód	Zły stan wód	Brak możliwości wykonania oceny	Zły stan wód
------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------------------------	--------------

Źródło: opracowanie własne

7.4.3. Jakość wód podziemnych

Gmina Piątnica położona jest w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd), których charakterystykę w oparciu o Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Piątnica

Lp.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd-172)		Powierzchnia jednostki [km ²]	Ocena stanu		Ocena ryzyka	Derogacje ¹⁾	Klasa jakości
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd		ilościowego	chemicznego			
1.	PLGW200051	51	3147,0	dobry	dobry	niezagrożona	-	II
2.	PLGW200031	31	4506,6	dobry	dobry	niezagrożona	-	II

Źródło: opracowanie własne



Rycina 8 Położenie gminy Piątnica względem JCWPd

Źródło: opracowanie własne

7.4.3. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe, podobnie jak wody podziemne, stale podlegają antropopresji. O stanie czystości wód rzeki Narew, odwadniającej obszar Gminy, decydują głównie zanieczyszczenia obszarowe oraz socjalno-bytowe odprowadzane z miejscowości i gospodarstw indywidualnych oraz ścieki z terenu gmin sąsiadujących. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

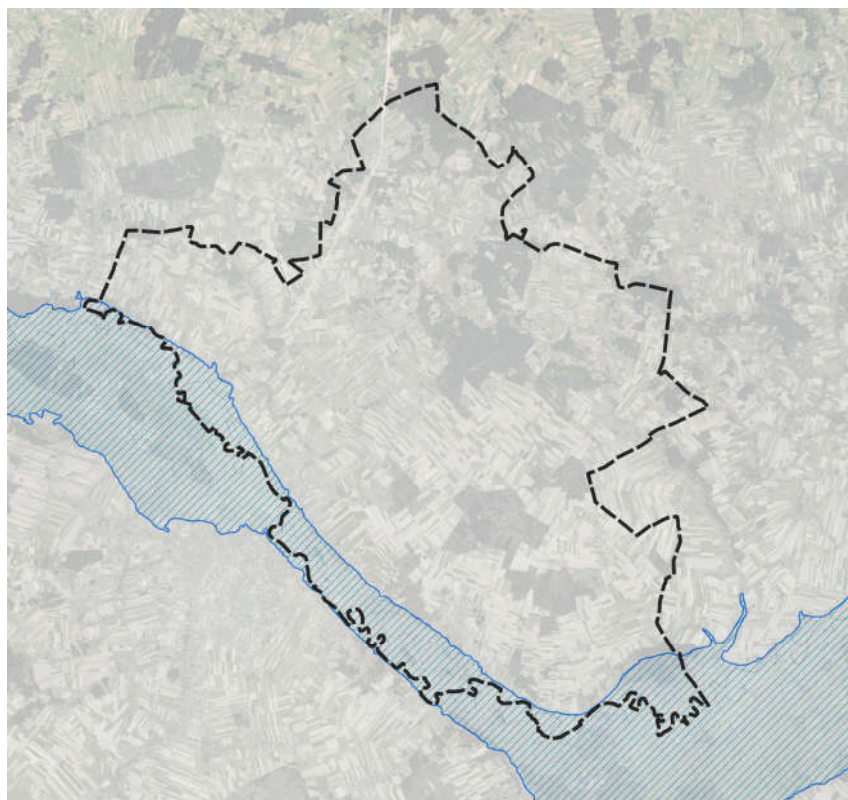
- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

7.4.5. Zagrożenia powodziowe

Kraje członkowskie UE wskutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do opracowania dokumentacji związanej z zarządzaniem ryzykiem powodziowym. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego. Na terenie Gminy Piątnica występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczy nawałnicowych. Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, jak rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, opadami, jak również czynnikami antropogenicznymi, tj.: regulacja koryt, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

Obszary zagrożone powodzią zostały wyznaczone na podstawie mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Opracowanie nastąpiło również w oparciu o projekt „Informatyczny System Oslony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” stworzony przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu.



Rycina 9. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Piątница

Źródło: opracowanie własne

7.4.6. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru gospodarowanie wodami.

Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
- monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych wód na terenie Gminy	- zły stan wód, - podatność wód na zanieczyszczenie w związku z prowadzoną działalnością rolniczą na terenie Gminy
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
- zwiększająca się świadomość i aktywność władz w zakresie poprawy jakości wód, - współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, - prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	- brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód podziemnych, - nieszczelność istniejących zbiorników bezodpływowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia rolnego, przemysłowego i komunikacyjnego, - dopływ zanieczyszczeń spoza Gminy

Źródło: opracowanie własne

7.4.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat za wodę do „rzadkości” wody w danym rejonie, wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę
	renaturyzacja cieków i zbiorników wodnych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy
	powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych
	rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń
Edukacja ekologiczna	edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania
	zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania Gminy
Monitoring środowiska	kontynuacja prowadzenia monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez WIOŚ

Źródło: opracowanie własne

7.5. Gospodarka wodno-ściekowa

7.5.1. Sieć wodociągowa

Gminną siecią wodociągową objęte są wszystkie 44 sołectwa. Według danych Urzędu Gminy za rok 2019 r. długość sieci wodociągowej w Gminie Piątnica wynosi 162,2 km, obejmuje ona 10859 gospodarstw domowych i korzysta z niej 100% ludności.

Tabela 19. Sieć wodociągowa w Gminie Piątnica

Sieć wodociągowa	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	161,6	161,6	161,9	163,7	162,2
przylącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2591	2619	2644	2676	2583
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	328,5	318,9	312,6	335,7	340,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	9598	9586	9592	9587	9583
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	30,6	29,8	29,2	31,4	32,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

7.5.2. Zaopatrzenie w wodę

Ujęcia wody zlokalizowane na terenie Gminy Piątnica od 01.04.2011 r. eksploatowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży. Zgodnie z danymi „Analizy funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Łomży i Gminy Piątnica” Spółka w 2019 r. wyprodukowała ok. 709 tys. m³ wody na bazie ujęć gminnych. Sprzedaż wody kształtowała się na poziomie ok. 607 tys. m³.

Woda dostarczana jest do:

- gospodarstw domowych w ilości 340 tys. m³,
- dla przemysłu w ilości 239 tys. m³,
- dla pozostałych odbiorców 27 tys. m³,

Na potrzeby własne zużyto 32 tys. m³/rok.

Na dzień 31.12.2019 r. MPWiK w Łomży posiada użyczone do eksploatacji od Gminy Piątnica:

- ujęcia wody: Piątnica, Jeziorko, Drozdowo i Dobrzyjałowo,
- 162,2 km sieci wodociągowej rozdzielczej,
- przyłącza wodociągowe 2706 szt.
- 2710 wodomierzy.

Tabela 15. Ujęcia wody na terenie Gminy Piątnica

Lp.	Ujęcia wody	Obsługiwane miejscowości – sieć wodociągowa	Stan techniczny
1.	Piātnica	Piātnica Poduchowna	przewidziana do remontu
2.	Drozdowo	Drozdowo, Niewodowo, Kalinowo, Rakowo Czachy, Rakowo Boginie, Piātnica Włociańska, Krzewo Stare, Krzewo Nowe, Kosaki, Truszki, Źelechy	zły, przewidziana do remontu 2022 - 2024
3.	Dobrzyjałowo	Dobrzyjałowo, Budy Mikołajka, Choszczewo, Stary Cydzyn, Czarnocin, Drożęcina-Lubiejewo, Górki Sypniewo, Górki Szewkowo, Guty, Kałęczyn, Kisielnica, Kobylin, Kownaty, Motyka, Murawy, Nagórki, Nowy Cydzyn, Olszyny, Olszyny Kolonia, Pęza, Stary Drożęcina, Taraskowo, Wyłudzin	dobry
4.	Jeziorko	Jeziorko, Budy Czarnockie, Elżbiecin, Kalinowo Kolonia, Poniāt, Rządkowo, Wyrzyki, Zabawka, Wiktorzyn, Marianowo	dobry, wyremontowana w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Piātnica

Ujęcie Piātnica

Położone jest przy ul. Krótkiej w Piātnicy i posiada dwie czynne studnie. Studnia SW-2 o wydajności 87 m³/h odwiercona została w 1972 r. i jest studnią podstawową. Druga studnia SW-3 o wydajności 52 m³/h odwiercona została w 1980 r. i jest studnią rezerwową. W 2001 r. wymieniona została instalacja pomp i studni oraz zmodernizowano instalacje uzdatniania wody, a budynek poddano termomodernizacji. W 2016 r. wymieniono orurowanie instalacji uzdatniania wody. Stara instalacja

ulegała częstym awariom, a jej stan groził wstrzymaniem dostaw wody dla mieszkańców. W celu uzdatniania woda surowa poddawana jest napowietrzeniu w aeratorach i ciśnieniowej filtracji celem usunięcia związków żelaza. Dezynfekcja wody wykonuje się podchlorynem sodu, dozowanym do wody wychodzącej do sieci. Ujęcie wody Piątnica zaopatruje w wodę łącznie 1787 mieszkańców Piątnicy Poduchownej oraz Okręgową Spółdzielnię Mleczarską Piątnica. Wydajność stacji opartej na jednostopniowym uzdatnianiu wody wynosi 60 m³/h. Z tego też względu stację należałoby przebudować i dostosować do obecnych wymagań poboru wody czyli do 87 m³/h. Ujęcie i stacja posiada podwójne zasilanie energetyczne.

Ujęcie Drozdowo

Zlokalizowane jest na wyniesieniu w stosunku do otaczającego terenu. Woda z ujęcia jest pobierana z utworów czwartorzędowych. Woda jest pobierana z dwóch studni SW-1 i SW-2 wybudowanych w latach 70. Wydajność odpowiednio to 106 m³/h i 108 m³. Woda ta posiada ponadnormatywne ilości związków żelaza i manganu, dlatego też poddawana jest napowietrzeniu i filtracji odżelaziającej. Dezynfekcja wody odbywa się poprzez lampy UV. Woda pobierana pompami głębinowymi stopnia ze studni poprzez odżelaziacze trafia do zbiornika wyrównawczego wody uzdatnianej. Następnie ze zbiornika kierowana jest grawitacyjnie do sieci wodociągowej do wsi Kalinowo. Do pozostałych wsi woda ze zbiornika tłoczona jest pompami naziemnych II stopnia. Dodatkowo posiada agregat prądotwórczy do zasilania awaryjnego. Łącznie z tego ujęcia woda trafia do 2639 mieszkańców.

Ujęcie Dobrzyjałowo

Znajduje się w północnym krańcu wsi Dobrzyjałowo. Woda ze studni ujmowana jest z otworu nr 1 o wydajności 69 m³/ha oraz z otworu nr 2 o wydajności 61 m³/h. Równocześnie pracuje jedna pompa, a druga stanowi rezerwę. Jakość pobieranej wody pod względem fizykochemicznym odpowiada normom, a stan bakteriologiczny nie budzi zastrzeżeń. Woda tłoczona jest bez uzdatniania w układzie jednostopniowego podnoszenia wody. W 1999 r. systemie sieci zasilanej z ujęcia została wybudowana przepompownia wody ze zbiornikiem wyrównawczym o pojemności 100 m³ w Czarnocinie. Ujęcie posiada możliwość dezynfekcji wody roztworem podchlorynu sodu. Stacja dodatkowo posiada agregat prądotwórczy do zasilania awaryjnego. Woda jest tłoczona do 24 miejscowości, obsługuje 4 157 mieszkańców Gminy.

Ujęcie Jeziorko

Położone jest po zachodnio-północnej stronie wsi Jeziorko. Wodociąg ujęcia Jeziorko zasilany jest z dwóch studni wierconych SW-1 o wydajności 32 m³/ha oraz SW-2 o wydajności 29 m³/h. Woda jest ujmowana za pomocą pomp głębinowych i tłoczona na filtry odżelaziające i odmanganiające, a następnie do dwóch zbiorników wyrównawczych o pojemności 100 m³ każdy. Woda uzdatniona podawana jest do sieci zestawem hydrofobowym z wydajnością do 60 m³/h. Dezynfekcja wody odbywa się przez lampę UV, w razie konieczności może odbywać się przy pomocy podchlorynu sodu. W 2018 r. wyremontowana została stacja uzdatniania wody została wyremontowana. Ujęcie Jeziorko zaopatruje w wodę 11 miejscowości, obsługiwanych jest 1473 osoby.

Tabela 20. Wydajność eksploatacyjne ujęć wody w Gminie Piątnica

Lp.	Ujęcia wody	Numer studni	Wydajność eksploatacyjna [m ³ /h]
1.	Piątnica	SW-2	87 m ³ /h
		SW-3	52 m ³ /h
2.	Drozdowo	SW-	106 m ³ /h
		SW-2	108 m ³ /h

Lp.	Ujęcia wody	Numer studni	Wydajność eksploatacyjna [m ³ /h]
3.	Dobrzyjałowo	otwór nr 1	69 m ³ /h
		otwór nr 2	61 m ³ /h
4.	Jezioro	SW-1	32 m ³ /h
		SW-2	29 m ³ /h

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPWiK w Łomży

Poniższe zestawienie przedstawia zużycie zasobów na podstawie ilości wtłoczonej wody przez ujęcia do sieci.

Tabela 21. Uśredniony pobór wody z ujęć na terenie \gminy Piątnica w okresie od 01.01.2019 r. do 31.12.2019 r.

Lp.	Ujęcia wody	Woda pobrana [m ³]	Wydajność eksploatacyjna [m ³ /d]
1.	Piątnica	285 056	781
2.	Drozdowo	97 222	266
3.	Dobrzyjałowo	224 453	614
4.	Jezioro	102 920	282
Łącznie		709 651	1943

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPWiK w Łomży

Porównując powyższe zestawienie można zauważyć znaczący udział ujęcia wody Piątnica w ilości produkowanej wody w Gminie Piątnica. Wynika to w szczególności z tego, że na terenie obsługiwanym przez to ujęcie zlokalizowana jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Piątnica oraz występuje duże skupienie obiektów handlowo-usługowych.

7.5.3. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1152, 1629), nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia sprawuje również Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży, który prowadzi monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

Ocena okresowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu Drozdowo, gmina Piątnica za 2020 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży na podstawie przeprowadzonych w 2020 r. badań próbek wody stwierdził, że w 2020 r. woda z wodociągu Drozdowo do dnia 28.09.2020 r. była przydatna do spożycia przez ludzi, natomiast w okresie od dnia 29.09.2020 r. do dnia 31.12.2020 r. warunkowo przydatna do spożycia ze względu na przekroczenie dopuszczalnej wartości żelaza i zawyżoną mętność.

W roku 2020 w wodociągu Drozdowo po dokonaniu analizy sprawozdań z badań wody odnotowano w jednej próbce krótkotrwale przekroczenie wartości mętności. Zarządca podjął natychmiastowe działania zmierzające do usunięcia nieprawidłowości, a poprawę jakości wody potwierdzono prawidłowymi wynikami.

W drugim przypadku zakwestionowano próbkę wody ze względu na przekroczenie dopuszczalnej wartości żelaza i zawyżoną mętność. Wszczęto postępowanie administracyjne – wydano decyzję stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia z terminem wykonania do dnia 13.12.2020 r. Podjęte przez Zarządcę działania naprawcze nie doprowadziły do poprawy jakości wody. W dniu

28.12.2020 r. decyzją przedłużono termin wykonania obowiązku do dnia 11.06.2021 r. Pozostałe próbki wody w zakresie badanych parametrów mikrobiologicznych, organoleptycznych i fizykochemicznych spełniały wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz.2294). Stwierdzona niezgodność parametru żelaza i mętności nie stwarzała istotnego zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Eksperti Światowej Organizacji Zdrowia uznali, że stężenie żelaza w wodzie do picia nieprzekraczające 2 mg/l należy uznać za wolne od ryzyka niepożądanych skutków dla zdrowia.

Ocena okresowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu Jeziorko, gmina Piątnica za 2020 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży na podstawie przeprowadzonych w 2020 r. badań próbek wody stwierdził, że w 2020 r. woda z wodociągu Jeziorko spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).

Ocena okresowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu Piątnica, gmina Piątnica za 2020 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży na podstawie przeprowadzonych w 2020 r. badań próbek wody stwierdził, że w 2020 r. woda z wodociągu Piątnica do dnia 23.11.2020 r. była przydatna do spożycia przez ludzi, natomiast w okresie od dnia 24.11.2020 r. do dnia 31.12.2020 r. warunkowo przydatna do spożycia ze względu na przekroczenie dopuszczalnej wartości manganu.

W roku 2020 w wodociągu Piątnica po dokonaniu analizy sprawozdań z badań wody odnotowano w jednej próbce krótkotrwale przekroczenie wartości zapachu. Zarządca podjął natychmiastowe działania zmierzające do usunięcia nieprawidłowości, a poprawę jakości wody potwierdzono prawidłowymi wynikami.

W drugim przypadku zakwestionowano 1 próbkę ze względu na przekroczenie dopuszczalnej wartości manganu. Podjęte przez Zarządcę działania naprawcze nie wpłynęły znacząco na poprawę jakości wody. Wszczęto postępowanie administracyjne – wydano decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia z terminem wykonania do dnia 19.02.2021 r.

Pozostałe próbki wody w zakresie badanych parametrów mikrobiologicznych, organoleptycznych i fizykochemicznych spełniały wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Stwierdzona niezgodność parametru manganu i zapachu nie stwarzała istotnego zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Zgodnie z wytycznymi WHO dotyczącymi jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi brak jest zależności między stężeniem manganu w wodzie do picia, a szkodliwością dla zdrowia. Umiarkowane podwyższone stężenia manganu w wodzie nieprzekraczające poziomu 400 µg/l i nie stwarzające bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi przy regularnej kontroli jakości wody mogą być akceptowalne przez określony czas, w ramach warunkowej przydatności wody do spożycia.

Ocena okresowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu Dobrzyjałowo, gmina Piątnica za 2020 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży na podstawie przeprowadzonych w 2020 r. badań próbek wody stwierdził, że w 2020 r. woda z wodociągu Dobrzyjałowo spełniała wymagania

określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

7.5.4. Sieć kanalizacyjna

Według danych GUS za rok 2019 stopień skanalizowania Gminy Piątnica wynosi 32,4 km. W 2019 r. z sieci kanalizacyjnej korzystało 2774 mieszkańców w Gminie, zaś siecią kanalizacyjną odprowadzono 84,4 dam³ ścieków bytowych.

Tabela 22. Sieć kanalizacyjna w Gminie Piątnica

Sieć kanalizacyjna	Jednostka miary	2013	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	27,3	27,3	27,3	29,4	32,4
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	678	682	684	694	736
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	75,1	73,9	76,7	81,1	84,4
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2624	2629	2633	2655	2774

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

7.5.5. Gospodarka ściekowa

Na terenie Gminy Piątnica system kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej i ciśnieniowej funkcjonuje w Piątnicy Poduchownej, Czarnocinie, Piątnicy Włościańskiej Kalinowie i Drozdowie o długości 32,4 km wraz z przyłączami (736 szt.). Przepompownia główna tłocząca ścieki do oczyszczalni ścieków w Łomży, znajduje się na ul. Stawiskowskiej. Do niej z obecnego systemu kanalizacyjnego tłoczone są za pomocą trzech przepompowni strefowych, zlokalizowanych w ul. Czarnockiej, Północnej i Krótkiej. Liczba przepompowni przydomowych w 2019 r. wynosiła 206 szt.

Podstawowym systemem odprowadzania ścieków na obszarze Gminy są lokalne urządzenia kanalizacyjne, najczęściej zbiorniki ściekowe tzw. szamba, z których osady są wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków w Łomży, a czasami również do miejsc przypadkowych. Na terenie Gminy w 2020 r. zlokalizowanych było 1006 zbiorników bezodpływowych.

Na terenie Gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków OSM w Piątnicy. Ścieki surowe (nieoczyszczone) z terenu zakładu OSM Piątnica dopływają kanałem grawitacyjnym (kolektor długości około 600 m) do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, pracującej w oparciu o metodę osadu czynnego o przepustowości średnio na dobę: 3000 m³/d i maksymalnie na dobę: 3300 m³/d, zlokalizowanej przy ulicy Czarnockiej w Piątnicy Poduchownej. Ścieki oczyszczone, zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym wydanym 1 lipca 2015 r. na czas nieoznaczony (znak pisma: ROŚB.6222.1.2015) odprowadzane są do rzeki Narew korytem odpływowym, na którym zamontowana jest zwężka pomiarowa Venturiego z ultradźwiękowym układem do pomiaru ilości odprowadzanych ścieków. Wylot zlokalizowany jest na działce Nr 147/1 stanowiącej własność OSM Piątnica. Wody opadowe i roztopowe z placu zakładowego oczyszczane są w separatorze typu BBT 30. Wody te odprowadzane są do kanalizacji deszczowej ułożonej w ulicy Fortecznej i Czarnockiej z odpływem tych wód do Dopływu z Rzadzowa.

7.5.6. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - bardzo wysoki stopień zwodociągowania Gminy, - badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazujące na przydatność wody do spożycia 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna, - zły stan techniczny niektórych systemów uzdatniania i dystrybucji wody, - duża liczba zbiorników bezodpływowych w porównaniu do liczby przydomowych oczyszczalni, - obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym, - niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, - pełne skanalizowanie obszaru Gminy, - prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowa, - promocja rolnictwa ekologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczone możliwości inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, - brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych

Źródło: opracowanie własne

7.5.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 24. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Gminie
	uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
	wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody
Edukacja ekologiczna	realizacja działań edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych
Monitoring środowiska	prowadzenie monitoringu wód przez odpowiednie służby

7.6. Zasoby geologiczne

7.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna obszaru

Zgodnie z fizyczno-geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale, obszar Gminy Piątnica jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
- podprowincja – Wysoczyzna Podlasko-Białoruskie, Nizina Środkowopolska,
- makroregion – Nizina Północnopolaska, i Nizina Północnomazowiecka,
- mezoregion – Wysoczyzna Kolneńska, Kotlina Biebrzańska, Dolina Dolnej Narwi.

7.6.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Obszar Gminy pod względem budowy geologicznej położony jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w której podłoże krystaliczne zalega na głębokości 700 – 1500 m. Na całym obszarze pod podłożem krystalicznym występują utwory ery mezozoicznej – zaliczane do triasu, jury i kredy – wykształcone w postaci mułów, wapieni, dolomitów, piaskowców, margli i kredy piszącej o miąższości od 300 do 800 m. Na osadach mezozoicznych zalegają zaś utwory trzeciorzędowe pochodzenia morskiego oraz śródlądowego, wykształcone jako ropy, mułki i piaski. Na głębokości 130 – 150 m od powierzchni terenu występują utwory czwartorzędowe głównie pochodzenia glacialnego i interglacialnego zbudowane z utworów zlodowacenia (mułki, ropy, gliny zwałowe, wolnolodowcowe piaski i żwiry, głązy morenowe).

Najpowszechniej występującym utworem powierzchniowym są piaski zwałowe pokrywające większą część wysoczyzny w rejonie wsi: Krzewo, Rakowo i Żelechy. Należą do nich piaski gliniaste, pylaste oraz lokalnie pyły o znacznej miąższości. Duży obszar gminy pokrywają również gliny, przeważnie piaszczyste z pyłami (Nowy Cydzyn, Stary Cydzyn, Jezioro, Kisielnica, Kownaty).

7.6.3. Złóża surowców mineralnych

Złóża kopalin należące do nieodnawialnych zasobów środowiska przyrodniczego podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu, w tym kopalin towarzyszących.



Rycina 10 Lokalizacja złóż kopalin na terenie Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Na terenie Gminy Piątnica znajdują się tereny na których wydobywane są kopaliny stanowiące kruszywa naturalne. Wykaz zasobów złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy wraz ze stopniem rozpoznania zasobów i stanem ich zagospodarowania, a także powierzchnią złoża przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Złóża występujące na terenie Gminy Piątnica

Nr złoża	Nazwa złoża	Miejscowość	Stan zagospodarowania złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. t]
6073	Elżbiecin I	Elżbiecin	eksploatacja złoża zaniechana - Z	0,670	59
7903	Górki	Górki	złóże eksploatowane okresowo - T	1,790	239
14769	Górki Sypniewo	Górki Sypniewo, dz. 99/1-2	złóże skreślone z bilansu zasobów - M	-	-
9993	Kalinowo	Kalinowo, dz. 39/1	złóże rozpoznane szczegółowo - R	0,110	95
13591	Kisielnica	Kisielnica	eksploatacja złoża zaniechana - Z	1,957	189
19622	Kisielnica I	Kisielnica, cz. dz. 311, 312/1	złóże rozpoznane szczegółowo - R	1,986	316

Nr złoża	Nazwa złoża	Miejscowość	Stan zagospodarowania złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. t]
18868	Kisielnica II	Kisielnica, cz. dz. 365/3	złoże eksploatowane - E	19,973	4811
20021	Kisielnica III	Kisielnica, cz. dz. 372	złoże rozpoznane szczegółowo - R	1,904	550
10458	Kobylin	Kobylin, cz. dz. 177/4	złoże eksploatowane okresowo - T	0,729	92
19053	Kobylin I	Kobylin, dz. 123, Górki-Sypniewo, dz. 53/1, 53/	złoże eksploatowane - E	6.990	2317
18399	Kownaty	Kownaty, cz. dz. 149	złoże zagospodarowane - E	1,995	262
18697	Murawy	Murawy, cz. dz. 26/9	złoże rozpoznane szczegółowo - R	1,830	427
16314	Nagórki	Nagórki dz. 129/2, 13	złoże rozpoznane szczegółowo - R	1,556	228
18342	Nagórki 1	Nagórki, dz. 129/2, 13	złoże zagospodarowane - E	1.990	360
1445	Niewodowo	Niewodowo	złoże skreślone z bilansu zasobów - M	-	-
13738	Nowe Bożejewo	Nowe Bożejewo, Olszyny	złoże rozpoznane wstępnie - P	32,750	3412
7197	Piątnica Włociańska	Piątnica Włociańska, cz. dz. 92/2, 96/2, 97/2	eksploatacja złoża zaniechana - Z	1,048	-
16264	Piątnica Włociańska I	Piątnica dz. 80,81,84,85	złoże zagospodarowane - E	1,960	246
14317	Wiktorzyn	Wiktorzyn	złoże zagospodarowane - E	bd	766

Źródło: Stan zagospodarowania złoża i jego powierzchnię złoża podano według stanu na 31.12.2020 r. i danych serwisu geoportal.pgi.gov.pl/midas-web, zaś bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r. (PIG)

7.6.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru zasoby geologiczne.

Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
- występowanie złóż surowców naturalnych, - szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa	- zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), - istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego
Szanse	Zagrożenia

Czynniki zewnętrzne	
- ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, - obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego	- brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi, - degradacja gleb

Źródło: opracowanie własne

7.6.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 27. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców
	uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją surowców mineralnych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji
Edukacja ekologiczna	przewodzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych
Monitoring środowiska	współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych
	przewodzenie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

Źródło: opracowanie własne

7.7. Gleby

7.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Gmina Piątnica posiada żyzne gleby brunatne i bielcowe pszenne dobre lub pszenno-żytnie, IIIa-IIIb klasy bonitacyjnej. Gleby te charakteryzują się znaczną zasobnością w składniki pokarmowe, dobrymi warunkami wodno-powietrznymi, dobrą strukturą i są łatwe do uprawy. Gleby te występują w okolicach wsi: Kisielnica, Nowy Cydzyn, Drozdowo. W klasie IIIb-IVb pozostają czarne ziemie należące do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego. Dorównują wyżej wymienionym glebom zawartością składników pokarmowych, ale z uwagi na wadliwe stosunki wodne (okresowe nadmiary lub niedobory wilgotności) ich bonitacja jest niższa. Poważnym problemem tych gleb, związanym z obszarem ich występowania, jest zjawisko erozji polegającej na rozmywaniu stoków i splukiwaniu gleb do obszarów niżej położonych.

Średnio korzystne warunki do uprawy stwarzają gleby brunatne żytnio-ziemniaczane oraz czarne ziemie w kompleksie zbożowo-pastewnym słabym w IVa-IVb klasie bonitacyjnej. Gleby brunatne są

mniej zasobne w składniki pokarmowe i bardziej wrażliwe na przesuszanie. Najbardziej nadają się pod uprawy owsa, jęczmienia, koniczyny, saradeli, niektórych warzyw, zwłaszcza marchwi. Czarne ziemie okresowo wykazują nadmiar lub niedobór wilgoci. Uprawa tych gleb musi uwzględniać dokładny dobór gatunków i odmian roślin. Kategorie tych gleb spotyka się we wsiach: Marianowo, Drozdowo, Kosaki, Żelechy, Wyrzyki, Kisielnica. Rejony występowania powyższych gleb w klasach bonitacyjnych III-IV predysponowane są do wysokotowarowej produkcji roślinnej.

Pozostałe gleby niepodlegające ochronie prawnej przed zmianą sposobu użytkowania na nierolniczy wykazują mniejszą przydatność rolniczą. W grupie tych gleb wyróżniono m.in. gleby brunatne lub czarne ziemie żytnio-ziemniaczane słabe z niewielkim udziałem gleb zbożowo-pastewnych w V klasie bonitacyjnej charakteryzujące się małą zawartością składników pokarmowych, niezbyt korzystnymi warunkami powietrzno-wodnymi, okresowym niedoborem lub nadmiarem wilgoci. Przydatne są jedynie pod uprawę żyta, ziemniaków i łubinu żółtego, a na glebach wilgotnych kapusty, brukwi i innych roślin pastewnych. Ponadto wymienić należy najuboższe gleby, do których zaliczono gleby brunatne wylugowane żytnio-łubinowe V-VI klasy bonitacyjnej. Gleby te są bardzo przepuszczalne i ubogie pokarmowo. Nadają się głównie pod uprawę żyta i łubinu. W warunkach gospodarki drobnotowarowej uprawa tych gleb jest nieopłacalna i w pierwszej kolejności winny być przeznaczane na cele nierolnicze.

Spośród użytków zielonych przeważającą powierzchnię zajmują gleby hydrogeniczne w kompleksie średniej przydatności rolniczej, w III i IV klasie bonitacyjnej o dość korzystnych warunkach wodno-pokarmowych dla roślin. Tereny te predysponowane są do wysokotowarowej produkcji paszy. Użytki zielone słabe położone są na bardzo lekkich glebach murszowych lub torfowych w V klasie bonitacyjnej. Na ogół wymagają poprawy stosunków wodnych. Pasze z nich uzyskiwane są gorszej jakości, a plony niższe. Mogą one jednak zaspokajać potrzeby gospodarstw w skali lokalnej. Celowe jest pozostawienie ich w dotychczasowym użytkowaniu ze względu na specyfikę gleb hydrogenicznych oraz rolę, jaką odgrywają w funkcjonowaniu biologicznym ekosystemów łąkowo-pastwiskowych.

Gminy dążą do poprawy struktury jakościowej i wartości przyrodniczej użytków rolnych. W tym celu zalecane są rolnikom prawidłowe prowadzenie zmianowania roślin, a także właściwe nawożenie mineralne i organiczne. W związku z restrukturyzacją i unowocześnianiem gospodarki rolnej, proponuje się rolnikom dotacje unijne. Środki można uzyskać z Programu wdrażanego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa PROW.

7.7.2. Zagrożenia gleb

Największy wpływ na gleby ma działalność rolnicza. Na terenie Gminy Piątnica, podobnie jak całego powiatu łomżyńskiego w ostatnich latach systematycznie wzrasta zużycie nawozów mineralnych i chemicznych. W strukturze wykorzystania nawozów dominują nawozy mineralne azotowe (tak, jak w skali kraju) oraz obornika. Zagrożenie dla gruntów stanowią także nieprawidłowo prowadzone zabiegi melioracyjne, które mogą doprowadzić do degradacji gleb poprzez wpływanie na ich stosunki wodne. Ponadto na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego (sucha i mokra). Ich źródłem są emisje ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni ścieków. Gleby ulegają również degradacji na skutek erozji wietrznej i wodnej. Zgodnie z badaniami WIOŚ w powiecie łomżyńskim występuje wysokie ryzyko degradacji gleb.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb

o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

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

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań.

Jakość gleb na terenie Gminy w ostatnich latach nie była badana.

7.7.4. Analiza SWOT – gleby

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru gleby.

Tabela 28. Analiza SWOT – gleby

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
- występowanie gleb korzystnych dla rozwoju rolnictwa, - mała degradacja gleb spowodowana działalnością przemysłową	- brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska na terenie Gminy, - duża ilość gleb kwaśnych
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
- możliwość korzystania rolników z programów wsparcia do produkcji rolniczej oraz doradztwa rolniczego, - ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych, - wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej, - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników	- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy, - nieprawidłowe praktyki rolnicze, nadmierne i niekontrolowane stosowanie nawozów rolniczych, - brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi

Źródło: opracowanie własne

7.7.5. Zagadnienia horyzontalne – gleby

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne – gleby

Adaptacja do zmian	stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na
---------------------------	--

klimate	zmiany klimatu
	zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie
	stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjąłowanie, przenikanie zanieczyszczeń do wód)
	prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym;
Edukacja ekologiczna	prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego
Monitoring środowiska	stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania aktualnych danych w zakresie stanu gleb

Źródło: opracowanie własne

7.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

7.8.1. Analiza gminnego systemu gospodarki odpadami

Systemy organizacyjno-prawne w zakresie gospodarowania odpadami w Polsce funkcjonują na dwóch szczeblach: wojewódzkim oraz gminnym. Zgodnie z obowiązującym Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 wyznaczone zostały regiony gospodarki odpadami komunalnymi, w ramach których gminy samodzielnie realizują politykę na poziomie lokalnym. Gmina Piątnica należy do Regionu Zachodniego. W Regionie znajdują się wydzielone obszary: Obszar Czartoria i Obszar Czerwony Bór, objęte projektami finansowanymi w ramach POIiŚ. Gminy znajdujące się w ww. obszarach, 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 odpowiednich instalacji, przez wyznaczony okres jego trwałości. Gmina Piątnica przynależy do obszaru Czartoria.

Najbliższą regionalną instalacją komunalną dla Gminy Piątnica do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK) oraz do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów jest Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii (gm. Miastkowo).

Odpady powstałe w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych transportowane są na składowisko: SOK w Czartorii. Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionu w tym zakresie jest: SOK w Korytkach Borowych i SOK w Ratowie Piotrowie.

Gmina Piątnica posiada zorganizowany system selektywnej zbiórki odpadów oparty o Uchwałę NR 103/XVI/2020 Rady Gminy Piątnica z dnia 9 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Piątnica.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych, zgodnie z powyżej wskazanym Regulaminem zobowiązani są do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, szkło, bioodpady, popiół

i zużel z palenisk domowych, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, pochodzące z remontów i innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie, na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, lub na wykonanie których nie jest wymagane zgłoszenie do administracji budowlano – architektonicznej, odpadów niebezpiecznych, odpadów tekstyliów i odzieży.

Odpady z nieruchomości niezamieszkałych, do których zalicza się m.in. szkoły, przedszkola, urzędy, banki, pocztę, domy kultury, biblioteki, ośrodki zdrowia, apteki, lokale gastronomiczne, obiekty produkcyjne, usługowe, handlowe, warsztaty, biura, sklepy, wyłączone są ze zorganizowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi prowadzonego przez Gminę. Właściciele tych nieruchomości zobowiązani są we własnym zakresie do podpisywania umów na odbiór odpadów komunalnych z prowadzonej działalności z przedsiębiorcami posiadającymi wpis do rejestru działalności regulowanej Gminy Piątnica.

Według nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmioty gospodarcze, które podejmują działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, muszą posiadać wpis (zaświadczenie) do rejestru działalności regulowanej prowadzonej przez wójta, na wcześniej złożony wniosek. Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Piątnica, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Piątnica

Lp.	Nazwa firmy, oznaczenie siedziby i adres/imię, nazwisko, adres	Numer rejestrowy
1.	MPO Sp. z o.o. w Białymstoku ul. 27 Lipca 62, 15-950 Białystok	RDR.GP.1.2012
2.	Zakład Usługowy „WINPOL” s. c. Lech Jan Wiśniewski, Sebastian Wiśniewski 18-400 Łomża, ul. Kazańska 1	RDR.GP.4.2012
3.	Usługi Komunalne „BŁYSK” Marianna Marczyk ul. Przykoszarowa 22a, 18-403 Łomża	RDR.GP.5.2012
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Zakład Budżetowy w Łomży ul. Akademicka 22, 18-400 Łomża	RDR.GP.8.2012
5.	P.H.U. „EKO-WIMA” Katarzyna Sitarska 18-400 Łomża, ul. Zdrojowa 100	RDR.GP.10.2012
6.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Asenizacyjne Spółka z o.o. „ASTWA” 15-102 Białystok, ul. Kombatantów 4	RDR.GP.3.2013
7.	Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. 18-400 Łomża, ul. Akademicka 22	RDR.GP.1.2015

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątnica za 2019 r.

Za odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych od 2019 r. odpowiada Przedsiębiorstwo Usługowo-Asenizacyjne „ASTWA” Spółka z o.o. w Białymstoku. Podmiot odbierający odpady komunalne na mocy zawartej umowy z Gminą, został zobowiązany do opróżniania i wywozu odpadów komunalnych z pojemników na odpady zmieszane oraz z pojemników i worków na odpady zebrane selektywnie, dostarczenia worków na odpady zbierane selektywnie bezpośrednio do mieszkańców, wyposażenia, utrzymania i obsługi punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), a także do monitorowania prawidłowej zbiórki odpadów komunalnych. Do PSZOK można przekazać następujące odpady: odpady surowcowe (papier, tektura, tworzywa sztuczne, metale,

opakowania wielomateriałowe), szkło, odpady biodegradowalne, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, chemikalia, przeterminowane leki, odpady budowlane i rozbiórkowe (pochodzące z drobnych remontów), zużyte opony samochodów osobowych i jednośladowych i odpady zielone. Mieszkańcy mogą do niego dostarczać również zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Zmieszane odpady komunalne, odpady zebrane w sposób selektywny oraz pozostałości z przetwarzania i sortowania odpadów zagospodarowywane są w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) tj. w Zakładzie Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czartorii.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości obejmuje frakcje: szkło, papier i tektura, bioodpady, tworzywa sztuczne i metale, odpady zmieszane pozostałe po segregacji oraz popiół. Podstawowe informacje o zasadach selektywnej zbiórki odpadów przedstawiono poniżej w formie ryciny.



Rycina 11. Selektywna zbiórka odpadów w Gminie Piątnica

Źródło: www.gminapiatnica.pl

Na stronie internetowej Gminy Piątnica udostępnione zostały informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adres i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych.

Podmiotami, które odbierały odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych w 2019 r. to: Usługi Komunalne "BŁYSK" Marianna Marczyk, Winpol s.c. Lech Wiśniewski, Sebastian

7.8.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.) odpadami komunalnymi są odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych, natomiast niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości. Na terenie Gminy Piątnica powstają one przede wszystkim w jednorodzinnych gospodarstwach domowych, a także w obiektach usługowych (szkołach, urzędach, sklepach, itd.) oraz przemysłowych (związanych głównie z przetwórstwem drewna). Ilość oraz skład produkowanych odpadów zależy od konkretnego miejsca ich powstania.

W 2019 roku, zgodnie z danymi GUS, w Gminie ogółem zebrano 2490,69 t odpadów, z czego 81,5% (2030,15 t) pochodziło z gospodarstw domowych, a 18,5% (460,54 t) z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji). Ilość zmieszanych odpadów komunalnych w 2019 r. bez odpadów zebranych selektywnie wyniosła 1 858,41 t, przy czym średnio na 1 osobę w Gminie przypadało 134 kg odpadów zmieszanych pochodzących z gospodarstw domowych.

Poniższe zestawienia przedstawiają informacje o odebranych odpadach komunalnych w Mg (tonach) na podstawie złożonych sprawozdań półrocznych od przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Piątnica w roku 2018.

Tabela 31. Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Piątnica w 2018 r

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (w Mg)
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,100
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	206,660
3.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	12,896
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	100,480
5.	16 01 03	Zużyte opony	1,640
6.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	33,520
7.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,760
8.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	26,720
9.	20 01 01	Papier i tektura	1,040
10.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,200
11.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,003
12.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,544
13.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,956

14.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	31,260
15.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	26,580
16.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 021,353
17.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	50,880
18.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych grupach	41,220

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątnica za 2018 r

Tabela 32. Zestawienie ilości odpadów komunalnych wysortowanych z zmieszanych odpadów opakowaniowych (kod 15 01 06) i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (w Mg)
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,800
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,953
3.	15 01 04	Opakowania z metali	0,562
4.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,562
5.	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,069
6.	19 12 01	Papier i tektura	1,162
7.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,001

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątnica za 2018 r

Tabela 33. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (w Mg)
1.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	50,880
2.	19 12 02	Metale żelazne	1,060

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątnica za 2018 r

Udział odpadów zbieranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów wyniósł 25,4% (13,1% dotyczyło papieru, tektury, metalu, szkła i tworzyw sztucznych). W porównaniu do roku poprzedniego wskaźnik wzrósł o 0,8%, zaś od 2018 r. o 2,2%, co świadczy o zwiększającej się świadomości mieszkańców. Rodzaj oraz ilość poszczególnych odpadów zebranych w Gminie selektywnie w 2018 r. przedstawia poniższa tabela.

Tabela 34. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów

Nazwa	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]		Udział odpadów zebranych selektywnie w odpadach komunalnych (ogólnie) [%]		Udział odpadów zebranych selektywnie w gospodarstwach domowych [%]	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Województwo podlaskie	253	283	26,9	31,5	29,5	34,4
Powiat Łomżyński	-	229	17,7	19,8	18,7	21,2
Gmina Piątnica	-	234	17,2	25,4	19,0	29,7

(źródło: opracowanie własne na podstawie <https://bdl.stat.gov.pl/>)

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31 grudnia 2019 r. objętych było 7942 osób, w tym 7898 zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów, a 44 osoby, odbiór odpadów zmieszanych.

Zgodnie z danymi „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątница za 2018 r.” w Gminie osiągnięto dopuszczalne poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych i recyklingu wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku.

Wymagany poziom minimalny recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w przypadku papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 30% (Gmina osiągnęła 71,46%), natomiast recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami – 50% (Gmina osiągnęła 91,66%). Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. w 2018 roku sięgał do 40% (w Gminie odnotowano 0%).

Tabela 35. Osiągnięte poziomy poszczególnych frakcji odpadów w 2018 r.

Lp.	Rodzaj wymaganych poziomów wg rozporządzeń	Wymagane poziomy wg rozporządzeń Ministra Środowiska w [%]	Osiągnięty poziom przez Gminę Piątница w 2018 r. w [%]
1	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w %	30	71,46
2	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w %	50	91,66
3	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w %	40	0

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piątница za 2019 r.

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem będzie kontynuacja działań, mających na celu właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem będzie przede wszystkim zwiększenie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

7.8.3. Wyroby zawierające azbest

Na mocy ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz.U. 2017 poz. 2119), w 1998 r. w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania. W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęło uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Dzięki wsparciu finansowemu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku na terenie Gminy Piątница cyklicznie prowadzona jest akcja usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Na terenie Gminy Piątница dotychczas zinwentaryzowano 9 225 101 kg wyrobów zawierających azbestowych, w tym 9 154 810 kg było w posiadaniu osób fizycznych, zaś pozostała część 70 291 kg należała do osób prawnych. Masa azbestu usuniętego i unieszkodliwionego z tereny Gminy do 2019 r. wyniosła 601 441 kg. Tym samym pozostało do unieszkodliwienia 8 623 660 kg (z czego osoby fizyczne – 8 570 329 kg, osoby prawne 53 331 kg) (źródło: <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl>).

7.8.5. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 36. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu; - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, - zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych w ogólnej ilości odebranych odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami, które muszą być zbilansowane opłatami wnoszonymi przez właścicieli nieruchomości, - brak prowadzenia prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców, - niezadawalająca świadomość mieszkańców w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz poprawnego segregowania odpadów, - niewystarczające ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość uzyskania dofinansowania na inwestycje w zakresie rozwoju systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy ze środków zewnętrznych - konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> - nielegalne pozbywanie się odpadów przez mieszkańców (np. spalanie odpadów w domowych kotłowniach), - odpady związane z ruchem turystycznym, - nieprzepisowe składowanie odpadów.

Źródło: opracowanie własne

7.8.6. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców bądź materiałów
	reorganizacja gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	wyeliminowanie praktyk niewłaściwej rekultywacji składowisk odpadów
	odpady zawierające azbest
Edukacja ekologiczna	prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii
	organizowanie różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników
Monitoring środowiska	prowadzenie monitoringu środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami w zakresie ilości wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie Gminy

Źródło: opracowanie własne

7.9. Zasoby przyrodnicze

7.9.1. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Na terenie Gminy Piątница znajdują się obszary chronione:

- Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi,
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020,
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Narwiańska PLH200024,
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014,
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Przełomowa Dolina Narwi PLB200008,
- Rezerwat przyrody Kalinowo
- Użytek ekologiczny Piaskowa Górka-Krzewo
- Użytek ekologiczny – rzeka Narwica
- 18 pomników przyrody.

Tabela 38. Wykaz obszarów chronionych zlokalizowanych w Gminie Piątница

Lp.	Nazwa obszaru chronionego	Podstawa utworzenia i funkcjonowania
1	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	Rozporządzenie Nr 4/94 poz. 99 Wojewody Łomżyńskiego z 10 grudnia 1994; Rozporządzenie Nr 2/95 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 24 maja 1995; Rozporządzenie Nr 3/06 Wojewody Podlaskiego z dnia 23 maja 2006 r. w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi; Uchwała Nr III/19/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Podlaskiego w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi; Uchwała Nr III/20/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi; Uchwała Nr XXIII/200/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi; chwała nr VI/43/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi

Lp.	Nazwa obszaru chronionego	Podstawa utworzenia i funkcjonowania
2	OChK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi	Uchwała Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego; Rozporządzenie Nr 14/98 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 19 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego; Rozporządzenie Nr 17/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego; Rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi; Uchwała nr VI/44/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi”
3	Obszar Natura 2000 Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)
4	Obszar Natura 2000 Ostoja Narwiańska	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)
5	Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
6	Obszar Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
7	Rezerwat przyrody Kalinowo	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 czerwca 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody; Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10 maja 1989 r. zmieniające zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1989 r. Nr 17, poz. 119); Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.
8	Użytek ekologiczny Piaskowa Górka-Krzewo	Uchwała Nr 175/XXX/05 Rady Gminy Piątnica z dn. 28.10.2005 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Piaskowa Górka -Krzewo”
9	Użytek ekologiczny Rzeka Narwica	Rozporządzenie Nr 28/02 Wojewody Podlaskiego z dn. 19.09.2002 w sprawie uznania naturalnych zbiorników wodnych za użytki ekologiczne; Rozporządzenie Nr 3/03 Wojewody Podlaskiego z dn. 22.01.2003 zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania naturalnych zbiorników wodnych za użytki ekologiczne

Źródło: opracowanie własne

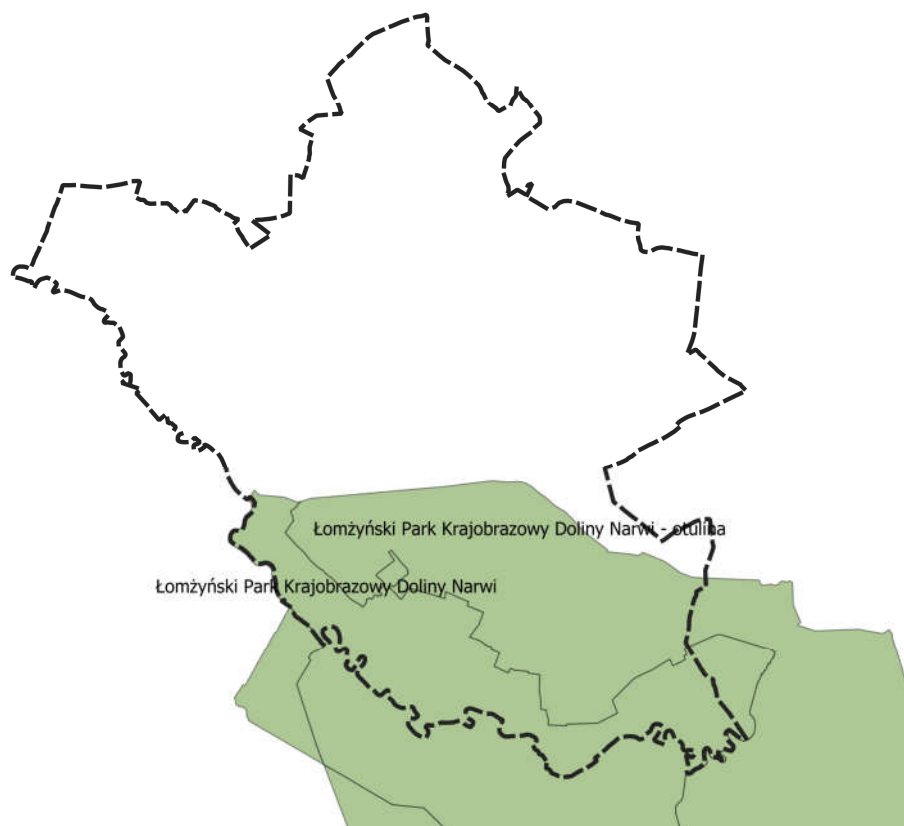
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi - o łącznej powierzchni 7368,22 ha, został ustanowiony w 1994. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatów: łomżyński i Łomża, w gminach: Łomża (4 102,45 ha), Piątnica (2 888,40 ha), Wizna (353,81 ha) oraz miasta Łomża (23,56 ha). Powierzchnia otuliny Parku Krajobrazowego obejmuje obszar 12 228,58 ha. Położona w powiecie łomżyńskim na terenie gmin: Łomża (4 212,45 ha), Piątnica (3 953,31 ha), Wizna (1 945,84 ha) oraz w powiecie zambrowskim na terenie gmin: Rutki (1 803,62 ha), Zambrów (373,36 ha).

W Gminie Piątnica granica Parku krajobrazowego przebiega od mostu na Narwi w Piątnicy Poduchownej, wzdłuż drogi krajowej nr 64 Piątnica–Jeżewo, dalej wzdłuż drogi Piątnica– Bronowo,

obejmując grunty rolne i leśne położone w strefie krawędziowej oraz dno doliny Narwi w następujących wsiach: Piątnica Włosciańska, Kalinowo, Drozdowo, Niewodowo, Rakowo – Czachy i Rakowo - Boginie, Krzewo, Kosaki i dalej w kierunku Bronowa w gminie Wizna.

Na obszarze Parku występuje ponad siedemset gatunków roślin naczyniowych. Szata roślinna różnicuje się na: fizjocenozy dolinowe, fizjocenozy strefy krawędziowej i fizjocenozy wysoczyznowe. Do szczególnych celów ochrony Parku należy: 1) ze względu na wartości przyrodnicze: a) zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Narew oraz jej nieregularnego koryta i doliny z dużą ilością starorzeczy, które wraz z dopływami i rowami tworzy skomplikowaną sieć wodną, b) zachowanie chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin związanych z siedliskami charakterystycznymi dla Parku; 2) ze względu na wartości historyczne i kulturowe: a) ochrona tożsamości kulturowej obszaru, b) ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, c) odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji; 3) ze względu na walory krajobrazowe: a) zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska, b) ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnych form geomorfologicznych, c) przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych, d) zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów.

Dla Parku i jego otuliny sporządzono plan ochrony zatwierdzony Uchwałą Nr III/20/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.



Rycina 12 Lokalizacja Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi na tle Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Obszar chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi - o łącznej powierzchni 48 994,10 ha, został ustanowiony w 1982 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatów: łomżyński, kolneński i Łomża, w gminach: Kolno (6 636,68 ha), Mały Płock (1 817,52 ha), Turośl (12 337,46 ha), Łomża (1 314,70 ha), Miastkowo (2 343,02 ha), Nowogród (4 215,56 ha), Piątnica (1 107,29 ha), Zbójna (18 509,11 ha) oraz miasta Łomża (512,54 ha).

Obszar ten, obejmuje zachodnią część Doliny Dolnej Narwi oraz rozciągającą się od niej na północ część rozległej Równiny Kurpiowskiej. Od wschodu graniczy z Wysoczyzną Kolneńską i Parkiem Krajobrazowym Doliny Narwi, zaś od zachodu dochodzi do granicy województwa podlaskiego. Dolina Narwi na tym obszarze charakteryzuje się stromymi zboczami. Można w niej wydzielić dwa poziomy: zalewowy łąkowy i piaszczysty z wydmmami, najczęściej zalesiony. Równina Kurpiowska to rozległy sandr na południowym przedpolu Pojezierza Mazurskiego, przecinany dolinami niewielkich rzek. Jej płaski, równinny krajobraz urozmaicają wydmowe wzgórza. Najliczniej występują w międzyrzeczach Pisy, Szkwy i Rozogi, gdzie teren wznosi się 100-150 m n.p.m. i opada łagodnie w kierunku południowym. Doliny rzek są tu płaskie, szerokie, a w ich obrębie dominują łąki kośne i pastwiska. Melioracji uniknęła tylko dolina Pisy, zachowując naturalny charakter rzeki nizinnej z licznymi meandrami i starorzeczami. Wzdłuż Pisy ciągną się lasy i otwarte, podmokłe terasy zalewowe, wykorzystywane głównie jako łąki. Równinę Kurpiowską porastała pierwotnie Puszcza Zielona (Kurpiowska). Obecnie, lasy nie stanowią już zwartego kompleksu jak kiedyś, lecz są porozcinane siecią pól, łąk i dolin rzecznych. Na omawianym OCK lasy dominują powierzchniowo, zajmując ponad 17 000 ha. Dolina Dolnej Narwi, meandrująca Pisa z licznymi zakolami, starorzeczami i wydмовymi wyspami oraz obecna część dawnej Puszczy Kurpiowskiej, to mozaika wielu przeplatających się ze sobą siedlisk, warunkująca dużą bioróżnorodność tych terenów. Obszar ten wyróżnia się wysokimi, dobrze zachowanymi, walorami przyrodniczymi – bogactwem flory i fauny – oraz krajobrazowymi i kulturowymi. Tu przebiega znany szlak wodny rzeką Pisą, łączący Wielkie Jeziora Mazurskie z Narwią.



Rycina 13 Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi na tle Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020 - obszar o powierzchni 1 446,57 ha, został ustanowiony w 2011 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatów: łomżyński i kolneński, w gminach: Turośl, Jedwabne, Zbójna, Piątnica, Stawiski, Mały Płock i Kolno.

Obszar ten posiada dyspersyjny, obejmujący 15 rozrzuconych po Wysoczyźnie Kolneńskiej i Równinie Kurpiowskiej obiektów o charakterze mokradłowym, wśród których znajdują się: fragment doliny rzeki Rybnicy, trzy niewielkie jeziora dystroficzne oraz kilkanaście zagłębień wypełnionych torfami przejściowymi i wysokimi.

Najcenniejszym obiektem na terenie całego obszaru jest pełniąca funkcję ważnego korytarza ekologicznego dolina rzeki Rybnicy. Jej szczególną cechą jest meandrujące, nieregulowane koryto, miejscami rozgałęziające się na kilka odnóg, powiązanych ze sobą siecią drobnych, anastomozujących połączeń i kanałów. Występują tu także zakola i starorzecza z otwartą tonią wodną lub porośnięte helofitami. Wysoki, utrzymujący się cały sezon poziom wody w dolinie warunkuje bardzo dobre uwilgotnienie zalegających tu złóż organicznych.

Na szczególną uwagę zasługują zachowane w doskonałym stanie siedliska reprezentujące torfowiska przepływowe, występujące w formie kilkudziesięcioarowych bądź nawet kilkuhektarowych "platform", rozlokowanych wzdłuż osi doliny Rybnicy i otoczonych ze wszystkich stron korytami lub starorzeczami, co czyni je niedostępnymi bezpośrednio z lądu. Porastają je zbiorowiska wąskolistnych turzyc z dużym

udziałem mszaków. Fizjonomicznie zbiorowiska te wyróżnia obecność licznych, rachitycznych sosen i brzoź.

Za równie cenne należy uznać zanikające na tych terenach ekosystemy jeziorne:

- Jeziora Łacha - silnie wypłycone jezioro dystroficzne w okolicach wsi Józefowo (gm. Mały Płock),
- silnie wypłycone jezioro dystroficzne w okolicach wsi Józefowo (gm. Mały Płock) ze skompresowaną w wyniku okresowego przesychania gytą w dnie, wokół taflí wody rozciąga się torfowisko przejściowe, przechodzące w środkowych partiach w torfowisko wysokie,
- jezioro dystroficzne niedaleko miejscowości Poniát (gm. Piątnica) z piaszczystymi brzegami, pokrytymi cienką warstwą utworów organicznych, bez pła w otoczeniu w jego miejscu szuwarý *Caricetum rostratae* i *Equisetetum fluviatilis*.

Pozostałe obiekty, wchodzące w skład obszaru, obejmują swymi granicami bardzo rzadkie w krajobrazie Kurpiowszczyzny i Kolneńszczyzny siedliska torfowisk przejściowych oraz borów bagiennych, w tym największy na terenie Puszczy Kurpiowskiej, kompleks torfowisk wysokich w rezerwacie Łokieć.

Zgodnie z ustalonym Standardowym Formularzem Danych (SDF) przedmiotem ochrony w tym obszarze są 4 gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 39. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Mokradla Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	s	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
A	1188	Bombina bombina			p				P	M	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber			p				P	M	C	B	C	C
F	1149	Cobitis taenia			p				P	M	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p				P	M	C	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = odgłosów godowych samców;

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Populacja - wielkość populacji gatunku i jej udział w całkowitej populacji krajowej: A: 15-100%, B: 2-15%, C: 0-2%, D: nieistotna (gatunki nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000)

Stan zachowania: A - doskonały stan zachowania (elementy zachowane w doskonałym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji), B - dobry stan zachowania (elementy zachowane w dobrym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji lub elementy zachowane w przeciętnym stanie lub nawet częściowo zdegradowane, ale renaturyzacja łatwa), C - przeciętny lub zubożały stan zachowania

Izolacja - stopień izolacji populacji występującej na danym obszarze w stosunku do naturalnego zasięgu odnośnego gatunku; A - populacja (prawie) izolowana, B - populacja nie izolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku, C - populacja nie izolowana, w obrębie rozległego obszaru występowania

Ocena ogólna - Globalna ocena wartości obszaru dla ochrony: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca.

Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Na wysokie walory przyrodnicze obszaru wpływa znaczne, wewnętrzne zróżnicowanie siedliskowe na stosunkowo niewielkiej powierzchni, jak i rzadkość tego typu elementów w krajobrazie Wysoczyzny Kolneńskiej i Równiny Kurpiowskiej. Stwierdzono tu 10 typów (wraz ze zróżnicowaniem na podtypy) siedlisk przyrodniczych. Niektóre z nich należą do siedlisk rzadkich na terenie obu mezoregionów (zwłaszcza bory bagienne, sosnowo- brzożowy las bagienno), a niektóre są rzadko spotykane w całej północno-wschodniej Polski (jak doskonale tu zachowane torfowiska przepływowe). Znajduje się tu także, największy w Puszczy Kurpiowskiej kompleks torfowisk wysokich.

Tabela 40. Typy siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony ostoi Mokradla Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			1.45		M	B	C	B	C
3160			5.79		M	B	C	B	B
6410			14.47		M	B	C	B	C
6510			14.47		M	B	C	B	C
7110			4.34		M	B	C	B	C
7120			4.34		M	C	C	C	C
7140			72.33		M	B	C	B	B
7230			43.4		M	A	C	A	A
91D0			43.4		M	C	C	C	C
91E0			5.79		M	D			

JAKOŚĆ DANYCH - G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).
REPREZENTATYWNOŚĆ - typowości wykształcenia siedliska (zbiorowiska roślinnego) na rozpatrywanym obszarze (A) doskonała, (B) dobra, (C) znacząca, (D) nieistotna – siedliska nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.
POWIERZCHNIA WZGLĘDNA - powierzchnia obszaru pokryta przez naturalne siedlisko danego typu w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w obrębie terytorium państwa (A) >15-100 % (B) >2-15 % (C) >0-2 %
STAN ZACHOWANIA - stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia (A) doskonale zachowanie, (B) dobre zachowanie, (C) zachowanie w średnim lub zubożałym stanie
OCENA OGÓLNA - Globalna ocena wartości obszaru dla zachowania danego typu siedliska (A) znakomita, (B) dobra, (C) znacząca.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 zgodnie ze stanem na dzień dzisiejszy nie ustanowiono planu zadań ochronnych (PZO).



Rycina 14 Lokalizacja Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020 na tle Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Narwiańska PLH200024 - obszar o powierzchni 18 604,96 ha, został ustanowiony w 2008 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatów: białostocki, moniecki, łomżyński, kolneński i Łomża, w gminach: Zawady, Miastkowo,

Dobrzyniewo Duże, Piątница, Krypno, Nowogród, Łomża, Mały Płock, Wizna, Łomża, Choroszcz, Zbójna, Tykocin i Trzcianne.

Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy na zachodzie. Pomiędzy Zółtkami (ujściem Supraśli) i Tykocinem dolina jest częściowo wypełniona torfami, a na znacznej jej powierzchni występują "wyspy" mineralne, w większości wydmy i miejscami kemy, zbudowane z piasków drobnoziarnistych. Dolina jest przekształcona i w przeważającej części zmeliorowana i zagospodarowana. Dominują gleby torfowo-murszowe słabo i średnio zmurszałe.

Zgodnie z ustalonym Standardowym Formularzem Danych (SDF) przedmiotem ochrony w tym obszarze jest 20 gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 41. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Ostoja Narwiańska PLH200024

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			p				R	M	C	B	C	C
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p				P	M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P	M	C	A	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			r				P	M	C	A	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>			r				P	M	C	A	C	A
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				P	M	C	A	C	A
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				P	M	C	B	C	C
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p				P	M	C	B	B	C
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p				P	M	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				P	M	C	B	C	B
I	4038	<i>Lycaena helle</i>			p				R	M	C	C	C	C
F	1145	<i>Misgurnus</i>			p				P	M	C	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>			p				P	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p				P	M	C	B	A	C
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i>			p	1	250	i		M	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	B	C	C
P	1437	<i>Thesium ebracteatum</i>			p				R	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				P	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			r				P	M	C	B	C	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p				P	M	C	B	C	B

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = odgłosów godowych samców;

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Populacja - wielkość populacji gatunku i jej udział w całkowitej populacji krajowej; A: 15-100%, B: 2-15%, C: 0-2%, D: nieistotna (gatunki nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000)

Stan zachowania: A - doskonały stan zachowania (elementy zachowane w doskonałym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji), B - dobry stan zachowania (elementy zachowane w dobrym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji lub elementy zachowane w przeciętnym stanie lub nawet częściowo zdegradowane, ale renaturyzacja łatwa), C - przeciętny lub zubożały stan zachowania
Isolacja - stopień izolacji populacji występującej na danym obszarze w stosunku do naturalnego zasięgu odnośnego gatunku; A - populacja (prawie) izolowana, B - populacja nie izolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku, C - populacja nie izolowana, w obrębie rozległego obszaru występowania
Ocena ogólna - Globalna ocena wartości obszaru dla ochrony: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca.
Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Teren w znaczącym stopniu (ok. 60%) jest zajmują siedliska łąkowe i zaroślowe, ok. 20% stanowią siedliska rolnicze, pozostałą część obszaru zajmują lasy liściaste, iglaste, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki, wody śródlądowe inne tereny. Największy udział powierzchniowy w ostoi mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płatami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródlądowych muraw napiaskowych i muraw kserotermicznych w północno-wschodniej Polsce. Zbiorowiska te jednak ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne występują tu w postaci zubożałej. Szczególnie bogate florystycznie płaty muraw występują na zboczach doliny na odcinku przełomowym pomiędzy Pniewem i Łomżą oraz w dolinie poniżej Nowogrodu.

Wyżej położone i suchsze, wypasane fragmenty tarasu zalewowego i nadzalewowego zajmują jałowczyska z wrzosem, macierzanką piaskową, rozchodnikiem ostrym i kocanką piaskową. Ich najrozleglejsze płaty znajdują się przy ujściu Nereśli pod Tykocinem. Duże powierzchnie zarośli jałowcowych spotyka się również w okolicach Czartorii pod Nowogrodem, aczkolwiek występują tam w mozaice z ciepłolubnymi murawami napiaskowymi i szczotlichowymi na wydmach.

Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łągi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju.

Dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szkwy i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzeczno są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny. Dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych (lotycznych i lenitycznych) oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne, zależne od natężenia czynników naturalnych oraz antropogenicznych. Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. W ostoi odnotowano obecność 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 42. Typy siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony ostoi Ostoja Narwiańska PLH200024

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru	
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie	Jakość	A B C D	A B C

				[liczba]	danych	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330			18.61		M	A	C	B	B
3150			372.1		M	A	C	A	A
3270			18.61		M	A	C	B	B
4030			18.61		M	D			
5130			74.42		M	A	C	A	A
6120			334.89		M	A	B	A	A
6210			409.31		M	A	C	A	A
6230			37.21		M	B	B	B	B
6410			55.82		M	B	C	B	B
6430			18.61		M	B	C	B	B
6440			111.63		P	A	B	A	A
6510			3534.95		M	A	C	A	A
7140			18.61		M	D			
9170			130.24		M	B	C	B	B
91E0			372.1		M	B	C	B	B
91F0			37.21		M	B	C	B	B
91I0			18.61		M	B	C	B	B

JAKOŚĆ DANYCH - G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).
REPREZENTATYWNOŚĆ - typowości wykształcenia siedliska (zbiorowiska roślinnego) na rozpatrywanym obszarze (A) doskonała, (B) dobra, (C) znacząca, (D) nieistotna – siedliska nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.
POWIERZCHNIA WZGLĘDNA - powierzchnia obszaru pokryta przez naturalne siedlisko danego typu w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w obrębie terytorium państwa (A) >15-100 % (B) >2-15 % (C) >0-2 %
STAN ZACHOWANIA - stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia (A) doskonale zachowanie, (B) dobre zachowanie, (C) zachowanie w średnim lub zubożonym stanie
OCENA OGÓLNA - Globalna ocena wartości obszaru dla zachowania danego typu siedliska (A) znakomita, (B) dobra, (C) znacząca.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 ustanowiono plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2013 r. Poz. 4473).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014 – obszar o powierzchni 26 527,92 ha, został ustanowiony w 2007 r. Położony jest w województwie podlaskim i mazowieckim, na terenie powiatów: wyszkowski, ostrołęcki, makowski, łomżyński, Ostrołęka, kolneński, Łomża, pułtuski, w gminach: Miastkowo, Obryte, Goworowo, Piątnica, Olszewo-Borki, Szeków, Nowogród, Młynarze, Pułtusk, miasto Łomża, Rząśnik, Mały Płock, Łomża, Różan, Ostrołęka, Rzekuń, Rzewnie, Długosiodło, Zbójna i Lelis.

Ostoją obejmuje odcinek rzeki długości 140 km, od Łomży do Pułtuska w regionie geograficznym Dolina Dolnej Narwi. Od wschodu graniczy z ostoją Przełomowa Dolina Narwi. Ostoja Dolina Dolnej Narwi składa się z kilku szerokich łuków. Od Łomży rzeka skręca w kierunku północno-zachodniego stopniowo na południowy-zachód i płynie rozszerzającą się doliną. Brzegi doliny stają się asymetryczne. Lewy to stroma krawędź wysoczyzny Międzyrzecza Łomżyńskiego, po prawej stronie zbocze przychodzi łagodnie w długie stoki sandru. W okolicy Różana zmienia się krajobraz. Brzeg prawy staje się wyższy. Dolina wcina się w łagodne wyniesienie Wysoczyzny Ciechanowskiej, staje się szeroka na 3 km, a rzeka się kieruje wyraźnie na zachód. Następnie, zataczając gwałtownie łuk, ponownie skręca na południe. Dno doliny Narwi zajmują zbiorowiska roślinności wodnej związane ze starorzeczami, roślinności szuwarowej, torfowiskowej i łąkowej. Strome, nasłonecznione zbocza doliny zajmują murawy ciepłolubne, a żyzniejsze stanowiska lasy grądowe z dominacją sosny i udziałem dębu, grabu i lipy.

W ostoi Dolina Dolnej Narwi stwierdzono występowanie co najmniej 35 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność 4 gatunków spełniających kryteria wyznaczania ostoi ptaków kwalifikujące do międzynarodowych ostoi. 19 z wymienionych gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Dolina jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy rzecznej, białoczelnej i czarnej. W Dolinie przystępują do lęgów dubelt i kraska. Na obszarze ostoi znajdowało się również do niedawna jedno z ostatnich krajowych lęgów kulona.

Zgodnie z ustalonym Standardowym Formularzem Danych (SDF) przedmiotem ochrony w tym obszarze jest 66 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 43. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			r	50	81	i		M	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	22	27	i		M	C	B	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			r	3	18	i		M	C	B	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r	10	10	i		M	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			r	377	450	i		M	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	54	89	i		M	B	B	C	B
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	14	22	i		M	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			r	26	28	p		M	C	B	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	31	44	i		M	D			
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			c	1	1	i		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			c	1	2	i		M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	3	3	i		M	D			
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	13	19	i		M	C	B	C	C
B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>			r				P	M	A	B	A	B
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			c	3	21	i		M	D			
B	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>			r	83	115	i		M	C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r	5	23	i		M	C	B	C	C
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>			r	1	11	i		M	C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	2	3	i		M	D			
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			c	140	140	i		M	C	C	C	C
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			r	43	50	i		M	C	C	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	120	229	i		M	C	B	C	C

B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		r	139	139	i		M	D			
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		c	1	1	i		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		r	36	42	i		M	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		r				P	M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		r	5	6	i		M	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		r	1	4	i		M	B	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i>		r	170	211	i		M	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>		c	14	22	i		M	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>		r	1	1	i		M	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>		r	1	1	i		M	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>		c	14	22	i		M	D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i>		r	70	74	p		M	C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>		p	45	55	i		M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>		r	9	20	i		M	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>		r	141	181	i		M	C	B	C	C
B	A154	<i>Gallinago media</i>		r	4	9	i		M	C	B	B	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>		c	1	1	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>		r	95	103	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		r	3	3	i		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		w	2	4	i		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		r	261	475	i		M	D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>		c	1	40	i		M	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>		r	30	33	i		M	C	B	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>		r	180	220	i		M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>		r	1	3	i		M	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i>		c	2	2	i		M	D			
B	A070	<i>Mergus merganser</i>		r	12	26	i		M	C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>		r	1	1	i		M	D			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>		r	4	6	i		M	C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>		c	1	3	i		M	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>		c	2000	6600	i		M	C	B	B	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>		r	1	1	i		M	C	B	B	C
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>		c	1	200	i		M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>		r	2	3	i		M	D			

B	A119	<i>Porzana porzana</i>		r	24	36	i		M	C	B	C	C
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>		r	45	68	i		M	D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i>		r	2725	2854	i		M	C	B	C	C
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>		r	1	12	i		M	B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		r	3	8	i		M	B	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>		r	56	105	i		M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>		p	3	4	i		M	C	B	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>		c	100	500	i		M	D			
B	A162	<i>Tringa totanus</i>		r	50	61	i		M	B	B	C	B
B	A232	<i>Upupa epops</i>		r	86	104	i		M	C	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = odgłosów godowych samców;

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Populacja - wielkość populacji gatunku i jej udział w całkowitej populacji krajowej: A: 15-100%, B: 2-15%, C: 0-2%, D: nieistotna (gatunki nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000)

Stan zachowania: A - doskonały stan zachowania (elementy zachowane w doskonałym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji), B - dobry stan zachowania (elementy zachowane w dobrym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji lub elementy zachowane w przeciętnym stanie lub nawet częściowo zdegradowane, ale renaturyzacja łatwa), C - przeciętny lub zubożały stan zachowania

Izolacja - stopień izolacji populacji występującej na danym obszarze w stosunku do naturalnego zasięgu odpowiedniego gatunku; A - populacja (prawie) izolowana, B - populacja nie izolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku, C - populacja nie izolowana, w obrębie rozległego obszaru występowania

Ocena ogólna - Globalna ocena wartości obszaru dla ochrony: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca.

Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 ustanowiono plan zadań ochronnych zgodnie Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2016 r. Poz. 4966; Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2016 r. Poz. 2300).

Obszar specjalnej ochrony ptaków Przelomowa Dolina Narwi PLB200008 - obszar o powierzchni 7 649,17 ha, został ustanowiony w 2004 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatów: łomżyński i Łomża, w gminach: Piątnica, miasto Łomża, Wizna, Łomża.

Ostoja obejmuje 16 km odcinek rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątnica oraz jej bogato urzeźbioną strefę krawędziową. Dolina rzeki zwęża się na tym odcinku od kilku kilometrów do maksymalnie 1200 m w rejonie Łomży. Dolina ma podłoże głównie mineralne, miejscami duże fragmenty podłoża torfowego. Teren jest płaski, na wysokości 98,5-102 m n.p.m. otoczony wysoczyzną sięgającą ponad 148 m n.p.m. Narew płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia, które wraz z dopływami i rowami składają się na skomplikowaną sieć wodną. Na charakter terenu, układ gleb i bogatą roślinność silnie wpływają coroczne wylewy Narwi. Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona; obok siebie występuje tu roślinność wodna, szuwarowa, łąkowa, zbiorowiska turzycowo-mszyste, a także murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyrażna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny. Większe obszary leśne, o charakterze olsów i łęgów, spotyka się tylko we wschodniej części omawianego terenu. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy, a nad nimi płaty grądów. Nieuregulowana dolina rzeki Narew charakteryzuje się ekstensywnym rolnictwem, które w połączeniu z korzystnymi warunkami siedliskowymi, licznymi starorzeczami stanowiącymi miejsca rozrodu płazów, stanowi o zasobności

żerowiska wpływającej na stabilność reprodukcyjną populacji i wysokie parametry rozrodu dla poszczególnych gatunków ptaków.

Obszar ten stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 26. W ostoi występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono tu występowanie 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych; ważna ostoja lęgowych bataliona, dubelta (powyżej 2% populacji krajowej) oraz wodniczki.

Obszar własny dla migrujących ptaków w okresie wiosennym, szczególnie dla bataliona (>5000i). W okresie lęgowym obszar zasiedla dubelt (PCK) - około 4% populacji krajowej (C6), batalion (PCK) i rybitwa białoskrzydła (PCK) – co najmniej 2%-3% populacji krajowej (C6, C3), krwawodziób - 1,5%-2% populacji krajowej (C3), wodniczka (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej (C6) oraz rożeniec (PCK), płaskonos, sowa błotna (PCK), rycyk i rybitwa czarna- co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6). Stosunkowo licznie (C7) występują: podróżniczek (PCK) i strumieniówka. W okresie wędrówek występuje batalion w koncentracjach do 5000 osobników (C7). Populacja bociana białego na terenie Przełomowej Doliny Narwi leży w centrum europejskiego zasięgu tego gatunku i jest częścią większej populacji zasiedlającej dolinę Narwi i Biebrzy.

Zgodnie z ustalonym Standardowym Formularzem Danych (SDF) przedmiotem ochrony w tym obszarze jest 41 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tabela 44. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Przełomowa Dolina Narwi PLB200008

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r	19	101	males		M	C	B	B	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	1	2	p		M	D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			r	1	8	p		M	C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			r	3	3	p		M	D			
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	230	230	p		M	D			
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	18	38	p		M	C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				P	M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	1	2	p		M	D			
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	1	6	males		M	D			

B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	1	2	p		M	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	1	41	p		M	D			
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			r	1	645	p		M	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	6	100	p		M	C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	51	51	p		M	C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	1	2	p		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	4	10	p		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	2	p		M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	29	153	males		M	C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	1	1	p		M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	4	4	p		M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	4	4	p		M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	23	23	p		M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A154	<i>Gallinago media</i>			r	3	4	males		M	B	B	B	B
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	11	14	p		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				P	M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	54	54	p		M	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			r	16	41	p		M	C	C	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	21	21	p		M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r	1	10	p		M	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r				P	M	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	5000	5000	i		M	C	B	B	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			r				P	M	C	B	B	C
B	A234	<i>Picus canus</i>			p				P	M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	3	3	males		M	C	B	C	B

B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	4	180	males		M	D			
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			r	1	1	p		M	D			

Grupa: A = ptaki, B = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = odgłosów godowych samców;

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Populacja - wielkość populacji gatunku i jej udział w całkowitej populacji krajowej: A: 15-100%, B: 2-15%, C: 0-2%, D: nieistotna (gatunki nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000)

Stan zachowania: A - doskonały stan zachowania (elementy zachowane w doskonałym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji), B - dobry stan zachowania (elementy zachowane w dobrym stanie, niezależnie od możliwości renaturyzacji lub elementy zachowane w przeciętnym stanie lub nawet częściowo zdegradowane, ale renaturyzacja łatwa), C - przeciętny lub zubożały stan zachowania

Izolacja - stopień izolacji populacji występującej na danym obszarze w stosunku do naturalnego zasięgu danego gatunku; A - populacja (prawie) izolowana, B - populacja nie izolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku, C - populacja nie izolowana, w obrębie rozległego obszaru występowania

Ocena ogólna - Globalna ocena wartości obszaru dla ochrony: A - znakomita, B - dobra, C - znacząca.

Źródło: opracowanie własne na podstawie SFD Obszarów

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 zgodnie ze stanem na dzień dzisiejszy nie ustanowiono planu zadań ochronnych (PZO).



Rycina 15 Lokalizacja obszarów specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014 oraz Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 na tle Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Rezerwat przyrody Kalinowo - obszar o powierzchni 69,76 ha, został ustanowiony w 1972 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatu łomżyńskiego, w gminie Piątnica.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu grądowego oraz innych zbiorowisk leśnych i murawowych w przełomowym odcinku rzeki Narwi.

Rezerwat obejmuje kompleks leśny należący do Nadleśnictwa Łomża położony na południowym zboczu doliny Narwi pomiędzy Kalinowem i Drozdowem. Ze względu na specyficzny układ

topograficzny związany z dużym nachyleniem terenu (deniwelacje rzędu 40 m) rezerwat posiada wiele cech swoistych. Krawędź Wysoczyzny Kolneńskiej urozmaiconą licznymi wąwozami i trzema strumykami między miejscowościami Kalinowo i Drozdowo porastają niezwykle bogate florystycznie ciepłolubne grądy i dąbrowa pochodzące z naturalnego odnowienia. Las grądowy zajmuje większość powierzchni rezerwatu. Odznacza się drzewostanem złożonym głównie z lipy drobnolistnej i dębu szypułkowego z domieszką klonu i grabu. Las wykazuje znaczną dynamikę odtwarzania się naturalnych zbiorowisk. W dolnej części stoków, na glebach żyznych o większej wilgotności utrzymującej się przez cały rok, rozwija się bujnie runo o znacznym, miejscami, zagęszczeniu roślin chronionych m.in. przylaszczki. Polany i obrzeża lasu, miejscami, urozmaica roślinność kserotermiczna. Stwierdzono tu występowanie 34 gatunków chronionych i rzadkich.



Rycina 16 Lokalizacja Rezerwatu Kalinowo na tle Gminy Piątnica

Źródło: opracowanie własne

Użytek ekologiczny Piaskowa Górka-Krzewo – obszar o powierzchni 1,77 ha, został ustanowiony w 2005 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatu łomżyńskiego, w gminie Piątnica, w miejscowości Krzewo dział nr 296.

Użytek położony jest w miejscowości Krzewo Stare, na stoku Wysoczyzny Kolneńskiej. Jest to miejsce o południowej ekspozycji, bardzo nagrzewane przez słońce. Użytek ten obejmuje unikatowe siedliska muraw psammofilnych z chrobotkami i lepnicą zielonawą. Na terenie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, a także poza nim, w gminach Piątnica, Łomża i Wizna jest jedynym

tego typu siedliskiem. Obszar ten stanowi siedlisko dla chronionych porostów, chronionych i rzadkich roślin, jak również dla 27 gatunków motyli dziennych.

Obecnie użytek objęty jest ochroną czynną, która polega m.in. na zabezpieczeniu terenu przed rajdami motorowymi, usuwaniu samosiewów sosny i brzozy, usuwaniu ewentualnych składowanych przez społeczeństwo śmieci. Ochrona tego obszaru pozwoli chronić naturalną rzeźbę terenu, powstrzymać niszczenie gleby, umożliwi rozwój unikatowego siedliska muraw kserotermicznych.

Użytek ekologiczny Rzeki Narwica - obszar o powierzchni 12,81 ha, został ustanowiony w 2002 r. Położony jest w województwie podlaskim, na terenie powiatu łomżyńskiego, w gminie Piątnica, w miejscowości Niewodowo działka nr 426, Drozdowo działka nr 747, Kalinowo działka nr 652, Piątnica Włościanka działka nr 550.

Celem ochrony użytku ekologicznego Rzeki Narwica jest ochrona koryta Narwicy oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej. Położony jest na odcinku od zachodniego skraju miejscowości Niewodowo do wschodniego skraju miejscowości Piątnica na prawym brzegu doliny Narwi. Długość akwenu wynosi ok. 10 km, a szerokość nie przekracza 10-20 m. Siedlisko Narwica jest bardzo zróżnicowane ponieważ buduje je kilka zbiorników połączonych przepływającym przez nie ciekim zasilanym przez drobne dopływy z Wysoczyzny Kolneńskiej oraz źródłiska występujące środowiskowo. W otoczeniu dominują różnego rodzaju użytki zielone (łąki, pastwiska, ziołorośla, murawy, szuwary) w większości ekstensywnie zagospodarowane. Roślinność wodna obficie porasta akwen i jest bardzo zróżnicowana w zależności od lokalnych uwarunkowań siedliskowych.



Rycina 17 Lokalizacja użytku ekologicznego Rzeki Narwica na tle Gminy Piątnica

Pomniki przyrody - zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie Gminy Piątnica znajduje się 18 pomników przyrody. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane.

Tabela 45. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Piątnica

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Lokalizacja	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Rok uznania/podstawa prawna
1.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	oddział 189 a, obręb Jedwabne	143	23	Rozporządzenie 28/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 03.10.2001 r.
2.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	oddział 189 c, obręb Jedwabne	130	7	Rozporządzenie 28/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 03.10.2001 r.
3.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	oddział 172 r, w odległości ok. 150 m od drogi Drozdowo- Wiktorzyn	152	25	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
4.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	oddział 159 f, Wiktorzyn, po lewej stronie drogi do Wiktorzyna, ok. 200 m od drogi Łomża -Wizna	149	24	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
5.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, ok. 50 m od rzeki Narew	78	25	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
6.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, na pld. od miejscowości Nagórki	89	25	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
7.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, 50 m od rzeki Narew obok strumyka przepływającego przez las i obok drogi leśnej	104	25	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
8.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, 50 m od rzeki Narew	80	24	Rozporządzenie Nr 5/92 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 12.03.1992 r.
9.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, okolice wsi Nagórki, ok. 65 m od rzeki Narew	79	23	Rozporządzenie Nr 5/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 14.05.1996 r.
10.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, okolice wsi Nagórki, ok. 80 m od rz. Narew	75	25	Rozporządzenie Nr 5/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 14.05.1996 r.
11.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, okolice wsi Nagórki, ok. 85 m od rz. Narew	71	25	Rozporządzenie Nr 5/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 14.05.1996 r.
12.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, okolice wsi Nagórki, ok. 95 m od rz. Narew	73	24	Rozporządzenie Nr 5/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 14.05.1996 r.
13.	Sosna zwyczajna - <i>Pinus sylvestris</i>	pododdz./oddz. 142 Aa, Nagórki, okolice wsi Nagórki, ok. 30 m od rz. Narew	87	25	Rozporządzenie Nr 5/96 Wojewody Łomżyńskiego z dn. 14.05.1996 r.
14.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Wiktorzyn, ok. 3 m od drogi asfaltowej, 50 m w lewo od	138	22	Zarządzenie Nr 54/82 Wojewody Łomżyńskiego z

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Lokalizacja	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Rok uznania/podstawa prawna
		skrzyżowania z drogą w kierunku Drozdowa			dnia 26.10.1982 r.
15.	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Drozdowo, rośnie w ogrodzie Podworskim w "Dolnym Dworze" w Drozdowie	129	24	Zarządzenie Nr 54/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26.10.1982 r.
16.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Drozdowo, rośnie we wsi Drozdowo-Górny Dwór	108	25	Zarządzenie Nr 54/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26.10.1982 r.
17.	szpaler lipowy -36 sztuk, rosną w niewielkich odstępach, silne zwarcie koron wpływa na smukły pokrój koron, wiek 80-100 lat, wzdłuż drogi Kalinowo-Drozdowo,	Kalinowo, rośnie częściowo w pasie drogowym drogi powiatowej i na posesji prywatnej Kalinowo 10 (Piasecki)	-	-	Zarządzenie Nr 54/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26.10.1982 r.
18.	Aleja grabowa z 392 drzewami o obwodach od 15 do 110 cm wraz z dwoma grupami świerków rosnących na krańcach alei o długości 200 m	Drozdowo, Aleja położona we wschodniej części Parku Podworskiego, wchodzi w skład urządzonego na styl francuski ogrodu, przy Muzeum Przyrody w Drozdowie	-	-	Zarządzenie Nr 54/82 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 26.10.1982 r.

Źródło: opracowanie własne

7.9.2. Projektowane formy ochrony przyrody

Zgodnie z Planem Ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi z Planem Zadań Ochronnych OSO I SOO Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi, stanowiącym załącznik nr 1 do Uchwały nr III/20/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011 roku na terenie Gminy Piątnica planuje się objęcie ochroną przyrody kilku obszarów chronionych:

- Rezerwat przyrody „Piaskowa Górka-Krzewo” obszar o powierzchni 1,77 ha, obecnie uznany za użytek ekologiczny o tej samej nazwie, obejmujący wzgórze w strefie krawędziowej – na gruntach wsi Krzewo Stare. Celem ochrony jest zachowania siedlisk gatunków kserotermicznych będących miejscem występowania chronionych gatunków porostów, roślin i zwierząt.
- Użytek ekologiczny – obszar o powierzchni 14,0 ha, obejmujący pastwiska występujące na wschód od Drozdowa i na północ od Niewodowa. Celem ochrony jest ochrona bogatych gatunkowo zbiorowisk murowanych.
- Użytek ekologiczny – obszar o powierzchni 3,2 ha, obejmujący dolinę Narwi na południe od miejscowości Niewodowa. Celem ochrony jest zachowanie najcenniejszego w granicach Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego stanowiska roślinności kserotermicznej i murowanej ze skalnicą ziarenkową.
- Użytek ekologiczny – obszar o powierzchni 4,8 ha, obejmujący dolinę Narwi na południe od miejscowości Stare Krzewo. Celem ochrony jest zachowanie najcenniejszego w granicach

Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego stanowiska roślinności murowanej ze skalnicą ziarenkowatą.

- Użytek ekologiczny „Starorzecza Narwi” - „Niewodowo” – obszar obejmujący starorzecza Narwi. Celem ochrony jest zachowanie ekosystemów wodno-bagiennych bardzo bogatych w liczne gatunki roślin i zwierząt związanych, również chronionych starorzecza Narwi z zespołami roślinności wodnej.

7.9.3. Sieć ekologiczna

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych na obszarze Polski została opracowana w dwóch etapach przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego:

- etap I (2005 r.) - na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II (2012 r.) we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Według koncepcji z 2012 roku przez obszar Gminy Piątnica przebiegają:

- krajowy korytarz ekologiczny Dolina Środkowej Narwi (kod korytarza: GKPN-23C) – biegnący wzdłuż południowo-zachodniej granicy Gminy;
- krajowy korytarz ekologiczny Dolina Biebrzy - Puszcza Piska korytarz południowy (kod korytarza: GKPN-1C) – biegnący wzdłuż północno-wschodniej granicy Gminy.

Zachowanie drożności korytarzy uznaje się za sprawę priorytetową w ochronie środowiska. Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Podstawową funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii i informacji biologicznej w krajobrazie. Korytarze ekologiczne tym samym stanowią obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy poszczególnymi siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność.

Na terenie Gminy Piątnica wyróżnić można także lokalne korytarze ekologiczne. Są to drogi migracyjne wyodrębnione w bardziej szczegółowej skali. Zajmują one głównie dolinę rzeczny Narwi oraz pozostałe ciek wodne. Mają one szczególne znaczenie dla gatunków wybitnie ziemno-wodnych, które przemieszczają się głównie wzdłuż wszelkiego typu cieków wodnych. Wykorzystywane mogą być również przez szereg małych gatunków ssaków, w tym drapieżników, przemieszczających się wzdłuż tego typu liniowych elementów krajobrazu tj. zadrzewienia i zakrzewienia pomiędzy kompleksami leśnymi czy terenami łąk i pastwisk.



Rycina 18. Lokalizacja korytarzy ekologicznych na tle Gminy Piątница

7.9.4. Lesistość i grunty leśne

Pod względem lesistości gmina należy do obszarów słabo zalesionych, a odsetek lasów w strukturze użytkowania wynosi nieco ponad 19,6% ogólnej jej powierzchni, przy 22,8% w powiecie łomżyńskim. Nadzór nad gospodarką leśną w gminie sprawuje Nadleśnictwo Łomża.

W strukturze własności lasy Nadleśnictwa Łomża stanowią 1431,01 ha, co stanowi około 33,11% powierzchni leśnych, a lasy prywatne zajmują powierzchnię 2886 ha. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie. Największe kompleksy występują północnej i wschodniej części gminy (rejon wsi Dobrzyjałowo, Drozdowo, Jezioro, Krzewo, i Wiktorzyn). Największe powierzchnie zajmują siedliska lasu świeżego z wielogatunkowym drzewostanem z przewagą sosny, świerka, lipy, dębu, osiki i brzozy. W silnie rozwiniętym podszyści występuje jałowiec i kruszyna. Runo leśne tworzą: borówka, jeżyna, poziomka i inne. W przestrzennym rozmieszczeniu występują w okolicach Wiktorzyna, Drozdowa, Kalinowa i Elżbiecina.

Tabela 46. Lesistość i grunty leśne w Gminie Piątница

Obszar	ogółem [ha]	lesistość [%]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [udział %]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [udział %]	grunty leśne prywatne [ha]	grunty leśne prywatne [udział %]
Powiat	31203,99	22,8	13012,98	41,70	12992,24	41,64	18138,32	58,13

łomżyński								
Gmina Piątnica	4321,46	19,6	1435,46	33,22	1431,01	33,11	2886,00	66,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Kolejne miejsce zajmuje siedlisko boru mieszanego świeżego z sosną i domieszką świerka, brzozy i dębu. Wiek drzewostanów jest młody w przedziale 40-60 lat. W podszycie występuje brzoza, dąb, buk, jałowiec, kruszyna. Runo jest słabo wykształcone i ubogie. Na siedlisku boru świeżego gatunkiem dominującym jest sosna z nieznaczną domieszką świerka, brzozy, buka i dębu. Wiek drzewostanu zazwyczaj poniżej 40 lat. Zwarcie duże lub całkowite, podszyt i runo słabo rozwinięte. Siedliska boru mieszanego świeżego i świeżego oraz lasu mieszanego zajmują łącznie ponad 90% powierzchni leśnej. W zasadzie są to lasy korzystne dla rekreacji. Tylko drzewostany młode do lat 40 wymagają wyznaczenia dróg do penetracji ze względu na małą odporność drzew na zniszczenie. Pozostałe 10 % stanowią siedliska wilgotne występujące w dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych. Bór mieszany wilgotny porasta gleby torfowo-murszowe. W wielogatunkowym drzewostanie występuje świerk, sosna i dąb z domieszką brzozy, olsu i grabu, a w podszycie rośnie leszczyna i wierzba. Runo jest obfite z borówką czarną, konwalią, szczawikiem zajęczym. Olsy występują na glebach mułowo-torfowych. Drzewostan tworzy olcha z domieszką brzozy. Obfity podszyt składa się z porzeczki czerwonej i czarnej, kaliny i wierzby karłowatej.

Obszary leśne na terenie Gminy pełnią różne funkcje m.in. gospodarcze, turystyczne i ekologiczne. Z uwagi na duże rozdrobnienie powierzchni leśnych, młoda strukturę drzewostanów, małe zróżnicowanie gatunków oraz niską odporność siedliskowa gospodarcze znaczenie lasów jest niewielkie. Biorąc pod uwagę powyższe gospodarcza rola lasów ogranicza się zatem do prac pielęgnacyjnych i bieżących potrzeb właścicieli. Niewielkie jest również znaczenie turystyczno-wypoczynkowe. Najbardziej predysponowane do tych celów są kompleksy leśne położone w okolicach wsi Elżbiecin, Rakowo i Drozdowo.

Specyfika środowiska przyrodniczego sprawia, że największe znaczenie posiada ekologiczna funkcja lasów (glebochronna, wiatrochronna, klimatyczna) i dotyczy to zwłaszcza olsów występujących w dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych, które pełnią funkcję stabilizującą stosunki wodne oraz procesy glebotwórcze. W Gminie Piątnica lasy ochronne należą do kategorii lasów wodochronnych (8 ha siedlisk wilgotnych, w których drzewostany stanowią ciągi hydrologiczne - oddział 140 ab) oraz lasy położone w odległości do 10 km od miast powyżej 50 tys. mieszkańców (965 ha - oddziały: 121a, 140c, 144-154, 159-180, 182-187, 160 w Nadleśnictwie Łomża).

7.9.5. Ochrona bioróżnorodności w zakresie stosowania środków ochrony roślin

Nieprawidłowe lub nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin niesie za sobą liczne niebezpieczeństwa, m.in. wywiera presję na środowisko naturalne, ogranicza bioróżnorodność agrocenoz, powoduje pojawianie się organizmów szkodliwych dla roślin odpornych na ich działanie, zagraża owadom zapylającym oraz występowanie pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych w ilościach zagrażających zdrowiu konsumentów.

W celu zapewnienia prawidłowej ochrony upraw przed organizmami szkodliwymi dla roślin, przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnych skutków stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz zachowaniu bezpieczeństwa zarówno środowiska, jak i zdrowia konsumenta, opracowane zostały podstawy integrowanej ochrony roślin.

Stosownie do postanowień art. 4 dyrektywy PE i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 71) państwa członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek ustanowienia krajowych planów działania służących ustalaniu celów, środków i harmonogramów zmierzających do zmniejszenia zagrożenia związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.

W Polsce wykonanie zobowiązań wynikających z postanowień w/w dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady stanowi Krajowy plan działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin na lata 2018-2022. Dokument ten stanowi kontynuację krajowego planu działania na lata 2013-2017 i podobnie jak poprzedni plan nie nakłada obowiązków na rolników czy przedsiębiorców, lecz określa zadania dla jednostek administracji publicznej w zakresie ograniczania zagrożeń związanych z wykonywaniem chemicznych zabiegów ochrony roślin. Zadania te będą stanowić wsparcie dla krajowych producentów w wytwarzaniu wysokiej jakości żywności, spełniającej wysokie wymagania w zakresie bezpieczeństwa konsumenta, przy zminimalizowaniu negatywnej presji na środowisko naturalne.

W dokumencie przyjęto, że kluczowym celem dla Polski będzie, podobnie jak w latach poprzednich, upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin. Wdrożenie zasad integrowanej ochrony roślin, w szczególności przez promowanie niechemicznych metod ochrony, prowadzi bowiem do zmniejszenia zależności produkcji roślinnej od preparatów chemicznych i w efekcie ogranicza ryzyko związane z ich użyciem - zarówno dla konsumentów produktów rolnych, osób wykonujących zabiegi, jak i środowiska, a w szczególności środowiska wodnego oraz owadów zapylających.

Podobnie jak w krajowym planie działania na lata 2013-2017, w nowym dokumencie duży nacisk położony został na ochronę owadów zapylających oraz środowiska wodnego. Zaplanowano także rozwój monitoringu obecności środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych. Doskonalony będzie system szkoleń z zakresu ochrony roślin, w tym poprzez opracowanie jednolitych materiałów dydaktycznych. Rozwijany będzie monitoring zatruc ludzi oraz pszczół środkami ochrony roślin. Prowadzone będą także działania na rzecz zapewnienia efektywnej ochrony upraw małoobszarowych oraz ekologicznych.

Realizacja Krajowego planu działania na lata 2018-2022 przez Gminę Piątnica, jak również przez samych rolników pozwoli nie tylko na ograniczenie presji rolnictwa na środowisko naturalne i ochronę jego zasobów, ale także przyczyni się do zapewnienia bezpieczeństwa produkowanej w żywności.

7.9.6. Ochrona środowiska przyrodniczego w zakresie lokalizowania uciążliwych obiektów i instalacji

Do najbardziej uciążliwych obiektów i instalacji dla środowiska można zaliczyć m.in.:

- produkcję rolną, w tym szczególności zwierzęcą – duże ферmy produkcyjne,
- chów i hodowlę zwierząt futerkowych,
- przemysł paszowy,
- ubojnie zwierząt,
- produkcja płyt wiórowych i paździerzowych (proces suszenia wiórów oraz prasowania i suszenia płyt),
- gospodarowanie odpadami,
- oczyszczalnie ścieków,
- produkcję środków ochrony roślin.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) określa: rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Najbardziej skutecznym działaniem ograniczającym powstawanie nowych inwestycji uciążliwych dla środowiska jest wprowadzenie przez rady gmin do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ograniczeń w zakresie ich lokalizacji, w sąsiedztwie terenów istniejącej lub planowanej zabudowy mieszkaniowej. Niestety w wyniku braku odpowiednich przepisów w tym zakresie, w niektórych przypadkach ma miejsce lokalizowanie inwestycji na terenach do tego nieprzystosowanych oraz których forma architektoniczna oraz funkcja nie przystaje do najbliższego otoczenia i powoduje utrudnienia w jego funkcjonowaniu.

Decyzja o lokalizacji uciążliwej inwestycji, powinna być podejmowana w jawnym procesie planistycznym, w którym lokalna społeczność będzie mogła wyrazić opinie w toku konsultacji społecznych. Rozwiązanie to umożliwi utworzenie stref buforowych oraz uporządkowanie przyszłych lokalizacji poprzez wyznaczenie części obszaru gminy jako strefy, w której dopuszcza się lokalizację uciążliwych obiektów i instalacji.

Uciążliwość dla środowiska może być ograniczana lub eliminowana także na różnych etapach inwestycji tzn. na etapie planowania i realizacji projektu budowlanego oraz eksploatacji instalacji. Do metod tych zaliczyć można: właściwe usytuowanie odpowietrzeń zbiorników w celu ich oddalenia od miejsc przybywania ludzi, stosowanie różnych technik wychwytywania i neutralizacji odorów, tworzenie strefy buforowej – np. obszary pokryte roślinnością oraz kształtowanie krajobrazu poprzez sadzenie drzew, roślinności średnio- i wysokopiennej.

7.9.7. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze.

Tabela 47. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - występowanie na terenie Gminy obszarów chronionych oraz pomników przyrody, - plany zadań ochronnych dla 2 obszarów Natura 2000, - prowadzenie zajęć o charakterze edukacyjnym w zakresie ochrony środowiska przez placówki edukacyjne i organizacje pozarządowe, - prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem terenów zieleni przez Gminę, - prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów przez nadleśnictwo 	<ul style="list-style-type: none"> - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej, - spontaniczna sukcesja roślinna, zwiększanie się udziału gatunków synantropijnych
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
<ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,

rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień, - możliwość wykorzystania zasobów przyrodniczych w rozwoju turystycznym Gminy	gleby i wód, - eutrofizacja siedlisk, - zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach
---	---

Źródło: opracowanie własne

7.9.8. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
- działania edukacyjne.
- monitoring środowiska.

Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	migracja gatunków roślin i zwierząt, w tym obcych inwazyjnych związana z ocieplaniem się klimatu
	ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów oraz zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek w związku z występowaniem zjawiska suszy
	prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	podejmowanie działań mających na celu przeciwdziałanie skutkom suszy, w tym pożarom lasów
Edukacja ekologiczna	prowadzenie działań edukacyjno-przyrodniczych w zakresie zachęcanie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych, przybliżenia problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzanie wiedzy z zakresu roli lasów w środowisku przyrodniczym
Monitoring środowiska	monitoring lasów w zakresie m. in. uszkodzeń lasów, zagrożeń pożarowych i występowania szkodników owadzych w lasach

Źródło: opracowanie własne

7.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez GIOŚ. Na terenie Gminy nie ma ani nie planuje się lokalizacji zakładów zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

7.10.1. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W formie tabelarycznej poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 49. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	
- brak w okolicy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią, - prawidłowe funkcjonowanie OSP będącej w razie potrzeby w stałej gotowości	- duża możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu ważnych szlaków komunikacyjnych, lub podczas zdarzeń drogowych
Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	
- opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	- zdarzenia losowe w zakładach pracy (wypadki)

Źródło: opracowanie własne

7.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia poważnymi awariami

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
- działania edukacyjne.
- monitoring środowiska.

Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	modernizacja i budowa infrastruktury transportowej uwzględniająca dynamiczne zmiany pogodowe
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	położenie nacisku na tworzenie oraz kontrolę systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze
Edukacja	działania edukacyjne w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach

ekologiczna	zagrożenia mieszkańców
Monitoring środowiska	współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych

Źródło: opracowanie własne

7.11. Edukacja ekologiczna

7.11.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej.
- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych.
- należy także umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

7.11.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem tej idei jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną, działaniami praktycznymi oraz aktywizacja lokalnego społeczeństwa. Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną i priorytetową. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo. Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i

najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną. Ogromny wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Dodatkowo nacisk na edukację najmłodszych jest istotny ze względu na kształtowanie nawyków proekologicznych, które w naturalny sposób będą kontynuowane w dorosłym życiu.

W ostatnich latach prowadzono w gminie edukację ekologiczną oraz akcje ekologiczne na terenie Gminy Piątnica m. in. w następującym zakresie:

- realizacji programu „Czyste Powietrze”, projekt realizowany był we współpracy Ministerstwa Środowiska i partnerów, dotacje wynosiły do 37 tys. zł na wymianę kotła węglowego i termomodernizację domu,
- organizacji rodzinnego pikniku ekologicznego „Narew – ostoja życia” realizowanego przez Stowarzyszenie „Wspólnota Polska” dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- realizacja projektu GO „Agri BIO” przez Społeczny Instytut Ekologiczny finansowany z grantu przekazanego przez Fundację Carrefour. Projekt przeznaczony był dla tych rolników, którzy chcieliby uprawiać warzywa z certyfikatem rolnictwa ekologicznego i przejść pełen proces konwersji na rolnictwo ekologiczne,
- organizacji Ogólnopolskiego Programu „Szkolne Przygody Gangu słodziaków”, popularyzującym czytelnictwo i rozwój wrażliwości ekologicznej,
- organizacji wyjazdu na Konkurs „Strój Ekologiczny - pokaz mody ekologicznej”, odbywający się podczas XIII Ekologicznego Balu Charytatywnego w Zespole Szkół Weterynaryjnych i Ogólnokształcących nr 7 w Łomży,
- udziału dzieci w Ogólnopolskim Konkursie Ekologicznym „Eko-Planeta”,
- realizacji projektu "Pola tętniące życiem - kampania edukacyjna na rzecz ochrony różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym" przeprowadzona przy współpracy z Łomżyńskim Parkiem Krajobrazowym Doliny Narwi. Program dofinansowany był przez Islandię, Liechtenstein oraz Norwegię w ramach funduszy EOG,
- dofinansowania przydomowych oczyszczalni ścieków, lokalnych oczyszczalni ścieków wraz z sieciami kanalizacyjnymi oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego.

Wsparciem finansowym objęte zostało zagospodarowanie ścieków bytowo-gospodarczych powstających w gospodarstwach domowych (w tym również zarządzanych przez wspólnoty mieszkaniowe i spółdzielnie mieszkaniowe), w gospodarstwach agroturystycznych oraz w obiektach użyteczności publicznej. Dodatkowo sfinansowane zostało wykonanie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków o przepustowości do 50 RLM, oczyszczających ścieki bytowo-gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej. Dofinansowanie uzyskały też projekty wykonania lokalnych oczyszczalni ścieków wraz z sieciami kanalizacyjnymi obsługujących od 50 do 1000 RLM dla budynków, osiedli mieszkaniowych oraz małych miejscowości o zwartej zabudowie, wykonanie podłączeń budynków do kanalizacji sanitarnej w systemie kanalizacji grawitacyjnej, ciśnieniowej, podciśnieniowej. Program realizowany był przez NFOŚiG w ramach Programu Priorytetowego SYSTEM

- realizacji projektu „Ochrona bociana białego w dolinach rzecznych wschodniej Polski” o numerze LIFE15 NAT/PL/000728 dofinansowany przez Komisję Europejską oraz niemiecką fundację Vogelschutz-Komitee e.V. Projekt zrealizowany przez Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków na terenie gminy Piątnica, na obszarze objętym ochroną w ramach sieci Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi”,

W ramach w/w projektu ochronę zagrożonych i konfliktowych miejsc lęgowych bociana białego poprzez budowę platformy lub przeniesienie gniazda na słup betonowy oraz ograniczenie śmiertelności bociana białego na skutek porażen prądem oraz kolizji z transformatorami oraz innymi urządzeniami energetycznymi.

- realizacji kampanii edukacyjnej pod hasłem „Liczy się każde opakowanie” przez Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin, który jest właścicielem systemu zbiórki pustych opakowań po środkach ochrony roślin zwanego Systemem Zbiórki Opakowań PSOR. Działa on na podstawie porozumienia zawartego z Marszałkiem Województwa Mazowieckiego, zwanym „Porozumieniem Agro” nr 8/2014.

System Zbiórki Opakowań PSOR to realizacja obowiązków prawnych nałożonych na wprowadzających produkty w opakowaniach, zawartych w ustawie o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Zgodnie z polskim prawem, opakowania po środkach niebezpiecznych, w tym po środkach ochrony roślin, powinny być odpowiednio zagospodarowane.

- realizacji Programu preferencyjnego nabycia instalacji fotowoltaicznej dla osób i firm zlokalizowanych na obszarach wiejskich w województwie podlaskim realizowany przy współudziale firmy Twoja Energia.

7.12. Podsumowanie analizy stanu i zagrożeń środowiska

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Piątnica wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Tabela 51. Najważniejsze zdiagnozowane problemy w Gminie Piątnica

Stan aktualny	Cel poprawy
ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	
występowanie stężeń pyłu PM₁₀ oraz ozonu przekraczających wartości dopuszczalne,	podjęcie działań, mających na celu zwiększenie liczby obiektów użyteczności publicznej i

niewystarczająca ilość podejmowanych działań związanych z termomodernizacją obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych, dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania, w tym korzystania z przestarzałych kotłów węglowych i pieców na paliwo stałe, niski stopień korzystania z odnawialnych źródeł energii, niska świadomością mieszkańców w zakresie podjęcia działań związanych ochroną klimatu i jakością powietrza atmosferycznego, w tym niewielkie zainteresowanie i wiedza dotycząca OZE	budynków mieszkalnych poddanych termomodernizacji, wymianę urządzeń na nowoczesne i niskoemisyjne, prowadzenie działań edukacyjnych dla mieszkańców Gminy w zakresie korzyści płynących z korzystania OZE
zagrożenia hałasem	
niezbyt dobry stan techniczny ciągów komunikacyjnych wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, niewystarczająco rozwinięty lokalny system dróg rowerowych	systematyczne prowadzenie modernizacji ciągów komunikacyjnych z zastosowaniem rozwiązań technologicznych ograniczających hałas, budowa nowych ścieżek rowerowych
gospodarowanie wodami	
zły stan/potencjał ekologiczny JCWP (rzecznych) na terenie Gminy, na który wpływ może mieć prowadzona działalność rolnicza oraz niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej	organizowanie szkoleń dla rolników w zakresie wpływu działalności rolniczej na jakość wód i przedostawania się azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych i gruntowych, budowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej
gospodarka wodno-ściekowa	
niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, problem utylizacji ścieków	rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, sieci wodociągowej, ujęć, stacji uzdatniania wody i przydomowych oczyszczalni ścieków

Źródło: opracowanie własne

Z kolei najważniejsze sukcesy osiągnięte przez Gminę Piątnica przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 52. Najważniejsze sukcesy w Gminie Piątnica

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Jeśli konieczne: zadania, mające na celu utrzymanie dobrego stanu
zagrożenia hałasem		
przeprowadzone przebudowy, modernizacje i budowa ciągów komunikacyjnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą	wzmocniony lokalny system powiązań między miejscowościami w Gminie	prowadzenie monitoringu hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych
pola elektromagnetyczne		
przemysłane planowanie przestrzenne	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników
gospodarka wodno-kanalizacyjna		
rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej i stacji uzdatniania wody	dalsze realizowanie zadań w tym zakresie, jakość wody spełnia wymagane normy	podłączenie nowych odbiorców do sieci, kontynuacja rozbudowy i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
podjęcie realizacji nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, uchwalenie gminnego	objęcie wszystkich nieruchomości zorganizowanym odbiorem odpadów, osiągnięcie wymaganych prawem poziomów	dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych

regulaminu utrzymania czystości i porządku	ekologicznych	
--	---------------	--

Źródło: opracowanie własne

8. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie Gminy Piątnica dokonano przeglądu ostatniego raportu z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2017-2020” z perspektywą do 2024 roku” za lata 2017-2018.

Tabela 53. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2017-2018

Cel	Podjęte zadania
Priorytet 1 Ochrona atmosfery	
Ograniczenie zanieczyszczeń atmosfery - redukcja zanieczyszczeń do powietrza	Budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego i rozbudowa
	Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Nagórki
	Przebudowa drogi gminnej nr 105654B Kalinowo – Kalinowo Kolonia do drogi krajowej nr 64
	Modernizacja drogi dojazdowej do pól pomiędzy miejscowościami Olszyny i Kałęczyn
	Przebudowa ulicy Sadowej wraz z wykonaniem kanalizacji deszczowej w miejscowości Piątnica Poduchowna
	Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Kownaty
	Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej w miejscowości Nowe Krzewo
	Remont odcinka ulicy Cmentarnej w miejscowości Piątnica Poduchowna
	Przebudowa ulicy Zdrojowej w Dobrzyjałowie
Priorytet 2 Zmniejszenie zanieczyszczenia i ochrona przed zagrożeniami środowiska naturalnego oraz monitoring środowiska	
Racjonalne czerpanie z zasobów środowiska naturalnego	Utrzymanie powierzchni obszarów chronionych – bez zmian
	Utrzymanie liczba pomników przyrody – bez zmian
	Urządzanie, zagospodarowanie i utrzymanie terenów zieleni
Bieżąca aktualizacja informacji o stanie środowiska i jego ochronie	Przeprowadzane badania Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Łomży w zakresie jakości wód podziemnych
Priorytet 3 Ochrona wód i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	
Budowa kanalizacji sanitarnej, modernizacja lub budowa oczyszczalni ścieków	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marianowo i Piątnica Włociańska
	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Drozdowo
Modernizacja sieci wodociągowych	Budowa sieci wodociągowej w m. Marianowo i Budy Czarnockie
Modernizacja ujęć wody pitnej zmierzająca do spełnienia wymogów aktualnych rozporządzeń	Budowa Stacji Uzdatniania Wody we wsi Jezioro wraz z niezbędną infrastrukturą
Priorytet 4 Unikanie zagrożeń ekologicznych i racjonalna gospodarka odpadami	
Kompleksowa gospodarka odpadami, wdrożenie przez wytwarzających odpady nowoczesnych sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania
	Osiągnięty wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła
	Osiągnięty wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż

	niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
	Porządkowanie „dzikich” wysypisk śmieci
wymiana eternitowych pokryć dachowych zawierających azbest na materiały pokryciowe nie zawierające azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest
Priorytet 5 Edukacja ekologiczna i wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa	
edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych	Przeprowadzanie akcji „Sprzątanie Świata – Polska”
zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Przygotowano projekty graficzne do promocji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy

Źródło: Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piątnica na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku za lata 2017-2018

9. Cele Programu Ochrony Środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy Piątnica, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym określono cel nadrzędny *Programu Ochrony środowiska*:

Zrównoważony rozwój Gminy Piątnica oraz zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska i zachowanie walorów przyrodniczych.

Ponadto dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

9.1. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Piątnica

Kierunki interwencji:

- *Ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych*
- *Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii*
- *Wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w Gminie Piątnica*
- *Osiągnięcie, jakości powietrza do wymaganych poziomów*
- *Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej*

9.2. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem

Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Kierunki interwencji:

- *Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców*
- *Monitoring hałasu*
- *Minimalizacja uciążliwości akustycznych od transportu kołowego*
- *Edukacja społeczeństwa i promocja działań w zakresie i ochrony przed hałasem*

9.3. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach

Kierunki interwencji:

- *Ograniczanie zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM*

9.4. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- *Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu poprawy jakości wód*

9.5. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki interwencji:

- *Zapewnienie dostępu do czystej wody na terenie Gminy Piątnica*
- *Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej dla potrzeb ludności*
- *Poprawa efektywności działalności kontrolnomonitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu gospodarki wodno-ściekowej*

9.6. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Kierunki interwencji:

- *Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu ochrony zasobów naturalnych*

9.7. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym

Kierunki interwencji:

- *Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb*
- *Monitoring gleb*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu ochrony gleb*

9.8. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Kierunki interwencji:

- *Kontrola sprawności systemu gospodarki odpadami*
- *Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu gospodarowania odpadami*
- *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest*

9.9. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Kierunki interwencji:

- *Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu walorów przyrodniczych*
- *Utrzymanie i pielęgnacja istniejącej zieleni urządzonej*
- *Edukacja społeczeństwa z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu*
- *Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej*

9.10. Cele i kierunki interwencji z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

Kierunki interwencji:

- *Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków w przypadku ich wystąpienia*

W celu realizacji zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź utrzymywanie dobrego stanu, o ile taki został zdiagnozowany w poniższych tabelach przedstawiono zadania bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji.

Dzięki realizacji tych działań można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Zaplanowane działania będą realizowane przez Gminę Piątnica lub inne jednostki działające na jej terenie. Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy *Program Ochrony Środowiska*, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1378 z późn. zm.).

Tabela 54. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji — ochrona klimatu i jakości powietrza

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Piątnica	klasa jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej (mierniki jakości powietrza: PM10, B(a)P –przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A)	niedotrzymane poziomy wartości dopuszczalnych	brak przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz utrzymanie klasy A dla pozostałych wskaźników	Ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych liniowych i punktowych	<i>Audyty energetyczne i efektywności energetycznej budynków publicznych</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Termomodernizacja wraz z przebudową Gminnego Ośrodka Kultury</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Termomodernizacja świetlic wiejskich: Krzewo, Nagórki, Olszyny, Wyrzyki, Kalinowo</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych w Elżbiecinie oraz w Piątnicy Poduchownej</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych</i>	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych	brak zainteresowania mieszkańców, brak środków finansowych
							<i>Poprawa efektywności energetycznej budynków usługowych</i>	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy	brak zainteresowania przedsiębiorców, brak środków finansowych
							<i>Wymiana indywidualnych systemów grzewczych</i>	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych	brak zainteresowania mieszkańców, brak środków finansowych
							<i>Rozbudowa sieci gazowej</i>	zadanie monitorowane: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku	brak zainteresowania mieszkańców, brak środków finansowych

						Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych, przedsiębiorcy	brak zainteresowania mieszkańców, brak środków finansowych
							Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							Modernizacja systemu dowozu dzieci do szkół poprzez zakup taboru wyposażonego w ekologiczne jednostki napędowe	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
						Wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w Gminie Piątnica	Realizacja zadań Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piątnica	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							Planowanie przestrzenne i strategiczne uwzględniające rozwój niskoemisyjny	zadanie własne: Gmina Piątnica	nie objęcie dokumentacją wszystkich terenów
							Udzielanie zamówień publicznych, którym towarzyszą kryteria o charakterze środowiskowym (zakupy dóbr i usług oraz zlecenie robót budowlanych zwracając uwagę na energooszczędność i przyjazny środowisku produktów np. w zakresie IT, niskoemisyjność np. w przypadku zakupu samochodów itp.)	zadanie własne: Gmina Piątnica	nieuwzględnienie wszystkich kryteriów przygotowanych zamówieniach publicznych
						Osiągnięcie, jakości powietrza do wymaganych poziomów	Prowadzenie badań monitorujących jakość powietrza	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
						Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych, ograniczone środki finansowe

Tabela 55. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – ochrony klimatu i jakości powietrza

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	<i>Audyty energetyczne i efektywności energetycznej budynków publicznych</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		<i>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Zadanie wskazane w Strategii Rozwoju Gminy
		<i>Termomodernizacja wraz z przebudową Gminnego Ośrodka Kultury</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	ok. 6 500 000 zł				ok. 6 500 000 zł	środki Gminy Piątnica, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		<i>Termomodernizacja świetlic wiejskich: Krzewo, Nagórki, Olszyny, Wyrzyki, Kalinowo</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	ok. 1 800 000 zł				ok. 1 800 000 zł	środki Gminy Piątnica, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		<i>Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych w Elżbiecinie oraz mieście Piątnica Poduchowna</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	ok. 300 000 zł				ok. 300 000 zł	środki Gminy Piątnica, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		<i>Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, POIiŚ/RPO WP	Zadanie wskazane w Strategii Rozwoju Gminy
		<i>Modernizacja systemu dowozu dzieci do szkół poprzez zakup taboru wyposażonego w ekologiczne jednostki napędowe</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	b.d.					środki Gminy Piątnica, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Zadanie wskazane w Strategii Rozwoju Gminy
		<i>Realizacja zadań „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piątnica”</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	zgodnie z harmonogramem PGN					środki Gminy Piątnica, RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	aktualizacja co 4 lata
		<i>Planowanie przestrzenne i strategiczne uwzględniające rozwój niskoemisyjny</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe

		Udzielanie zamówień publicznych, którym towarzyszą kryteria o charakterze środowiskowym (zakupy dóbr i usług oraz zlecanie robót budowlanych zwracając uwagę na energooszczędność i przyjazny środowisku produktów np. w zakresie IT, niskoemisyjność np. w przypadku zakupu samochodów itp.)	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	

Tabela 56. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – ochrony klimatu i jakości powietrza

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych,	wg potrzeb	środki mieszkańców, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany wg potrzeb
		Poprawa efektywności energetycznej budynków usługowych	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy	wg potrzeb	środki przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany wg potrzeb
		Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych, przedsiębiorcy	wg potrzeb	środki mieszkańców, przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany wg potrzeb
		Rozbudowa sieci gazowej	zadanie monitorowane: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku	wg potrzeb	środki mieszkańców, przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany wg potrzeb
		Montaż kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych	monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych, spółdzielnie i wspólnoty własnościowe, przedsiębiorcy	wg potrzeb	środki mieszkańców, przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany wg potrzeb

		<i>Prowadzenie badań monitorujących jakość powietrza</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	<i>b.d.</i>	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
--	--	--	--	-------------	-----------------------------	---

Tabela 57. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji — zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2.	zagrożenia hałasem	<i>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</i>	<i>Liczba wykonanych pomiarów akustycznych przez WIOŚ wskazująca na przekroczenia emisji hałasu</i> <i>źródło danych: WIOŚ w Białymstoku</i>	0	<i>Utrzymanie braku przekroczeń</i>	<i>Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców</i>	<i>Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne</i>	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy	brak środków finansowych
							<i>Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażanie zaleceń pokontrolnych</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							<i>Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak możliwości zmian w planach w tym zakresie, brak mpzp dla każdego obszaru
						<i>Monitoring hałasu</i>	<i>Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	brak środków finansowych
						<i>Minimalizacja uciążliwości akustycznych od transportu kołowego</i>	<i>Budowa sieci infrastruktury rowerowej</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Modernizacja, budowa i przebudowa dróg gminnych i chodników</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
						<i>Edukacja społeczeństwa i promocja działań w zakresie i ochrony przed hałasem</i>	<i>Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych, brak środków finansowych

Tabela 58. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2.	zagrożenia hałasem	<i>Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe
		<i>Budowa sieci infrastruktury rowerowej</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	b.d.					środki Gminy Piątnica, POLiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		<i>Modernizacja, budowa i przebudowa dróg gminnych i chodników</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	zadanie ciągle, wg potrzeb ok. 5 000 000 zł/rok					środki Gminy Piątnica, POLiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW, PROW	
		<i>Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	

Tabela 59. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
2.	zagrożenia hałasem	<i>Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne</i>	zadanie monitorowane: przedsiębiorcy	wg potrzeb	środki przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		<i>Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażanie zaleceń pokontrolnych</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	b.d., w ramach działań własnych WIOŚ	budżet państwa, środki WIOŚ	ilość przedsiębiorstw do kontroli ustalana jest przez WIOŚ

		<i>Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	<i>b.d., w ramach działań własnych WIOŚ i GDDKiA</i>	budżet państwa, środki WIOŚ i GDDKiA	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
--	--	---	--	--	--------------------------------------	---

Tabela 60. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji — pola elektromagnetyczne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3.	pola elektromagnetyczne	<i>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dołychczasowych niskich poziomach</i>	<i>Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego</i> <i>źródło danych: WIOŚ w Białymstoku</i>	<i>brak przekroczeń</i>	<i>Utrzymanie braku przekroczeń</i>	<i>Ograniczanie zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych</i>	<i>Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							<i>Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak mpzp dla każdego obszaru
							<i>Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Piątnica</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	brak środków finansowych
						<i>Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM</i>	<i>Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej pól elektromagnetycznych w zakresie ich szkodliwości</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców

Tabela 61. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3.	pola elektromagnetyczne	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	zadanie własne: Gmina Piątnica	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Piątnica	zadanie realizowane w trakcie planowania lokalizacji instalacji
		Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe
		Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej pól elektromagnetycznych w zakresie ich szkodliwości	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	

Tabela 62. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
3.	pola elektromagnetyczne	Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Piątnica	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	b.d., w ramach działań własnych WIOŚ	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

Tabela 63. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji — gospodarowanie wodami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4.	gospodarowanie wodami	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Stan jakości wód powierzchniowych w JCWP źródło danych: WIOŚ w Białymstoku	stan zły	stan dobry	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy Piątnica	brak efektów prowadzonych działań
							Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy Piątnica	brak efektów prowadzonych działań
							Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Gminy Piątnica	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	brak środków finansowych
							Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku, PGW WP	brak środków finansowych
							Konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
			jakość wód podziemnych w JCWPd źródło danych: WIOŚ w Białymstoku	wody o dobrym stanie chemicznym w tym wody zadowalające jakości (II klasy)	spełnienie wymogów określonych dla dobrego i powyżej dobrego stanu/potencjału ekologicznego JCWPd	Edukacja społeczeństwa z zakresu poprawy jakości wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej propagującej właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	zadanie monitorowane: PODR w Szepietowie	brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych, brak środków finansowych

Tabela 64. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4.	Gospodarowanie wodami	Konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	zadanie własne: Gmina Piątnica	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki zarządców dróg	

Tabela 65. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
4.	gospodarowanie wodami	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy Piątnica	0	-	zadanie bezkosztowe
		Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy Piątnica	0	-	zadanie bezkosztowe
		Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Gminy Piątnica	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku, PiG	b.d., w ramach działań własnych WIOŚ	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
		Prowadzenie monitoringu wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Gminy Piątnica	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku	b.d., w ramach działań własnych WIOŚ	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

		Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku, PGW WP	b.d, w ramach działań własnych WIOŚ	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
		Prowadzenie edukacji ekologicznej propagującej właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	zadanie monitorowane: PODR w Szepietowie	b.d, w ramach działań własnych PODR	środki własne ośrodków doradztwa rolniczego	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

Tabela 66. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5.	gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	dlugość sieci wodociągowej	162,2 km	165,0 km	Zapewnienie dostępu do czystej wody na terenie Gminy Piątnica	Modernizacja, przebudowa i budowa stacji ujęć wody oraz infrastruktury sieci wodociągowej	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
			źródło danych: Gmina Piątnica						
			dlugość sieci kanalizacyjnej	32,4 km	35,0 km	Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej dla potrzeb ludności	Modernizacja, przebudowa i budowa sieci kanalizacyjnej	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
			źródło danych: Gmina Piątnica						
			Liczba przydomowych oczyszczalni	76	86	Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			źródło danych: Gmina Piątnica				Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni cieków	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak zasobów kadrowych
							Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku, PIG	brak środków finansowych

						Edukacja społeczeństwa z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Prowadzenie edukacji ekologicznej, działań propagujących i upowszechniających wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Tabela 67. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
5.	gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja i przebudowa stacji ujęć wody oraz infrastruktury sieci wodociągowej	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, POIŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Modernizacja, przebudowa i budowa sieci kanalizacyjnej	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, POIŚ/RPO WP, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni cieków	zadanie własne: Gmina Piątnica	koszty administracyjne (zadanie realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Piątnica	
		Prowadzenie edukacji ekologicznej, działań propagujących i upowszechniających wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	

Tabela 68. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
5.	gospodarka wodno-ściekowa	<i>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej</i>	zadanie monitorowane: mieszkańcy	wg potrzeb	środki własne mieszkańców, WFOŚiGW, RPO WP, POLiŚ	
		<i>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ w Białymstoku, PIB	<i>b.d., w ramach działań własnych WIOŚ</i>	budżet państwa, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

Tabela 69. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zasoby geologiczne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6.	zasoby geologiczne	<i>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami geologicznymi</i>	<i>Niekoncesjonowane wydobywanie zasobów geologicznych [szt.]</i> <i>źródło danych: PIB - PIB</i>	0	0	<i>Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego</i>	<i>Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją</i>	zadanie monitorowane: organy administracji geologicznej wojewódzkiego, Marszałka, organy nadzoru górniczego, Starosta	zmiana przepisów prawnych dotyczących kompetencji
							<i>Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mppz z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	sprzeciw mieszkańców

Tabela 70. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zasoby geologiczne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
6.	zasoby geologiczne	<i>Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	<i>koszty administracyjne (zadanie realizowane w ramach obowiązków służbowych)</i>					środki Gminy Piątnica	

Tabela 71. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zasoby geologiczne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
6.	zasoby geologiczne	<i>Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją</i>	zadanie monitorowane: organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałka, organy nadzoru górniczego, Starosta	<i>koszty administracyjne</i>	budżet państwa	realizacja w razie potrzeby

Tabela 72. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji — gleby

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7.	gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km ²) źródło danych: Gmina Piątnica	0	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych gminy konieczności ochrony najbardziej wartościowych gleb	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak możliwości zmian w planach w tym zakresie, sprzeciw mieszkańców
							Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
							Rekultywacja gleb zdegradowanych i przywrócenie funkcji przyrodniczej	zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
					Monitoring gleb		Prowadzenie kontroli poziomu zanieczyszczeń gleb	zadanie monitorowane: GIOŚ, INUG w Puławach	brak punktów pomiarowych na terenie Gminy

Tabela 73. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gleby

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
7.	gleby	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych gminy konieczności ochrony najbardziej wartościowych gleb	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe

Tabela 74. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gleby

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
7.	gleby	<i>Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych</i>	zadanie monitorowane: właściciele gruntów	<i>zadanie ciągłe</i>	<i>środki własne, WFOŚiGW</i>	
		<i>Rekultywacja gleb zdegradowanych i przywrócenie funkcji przyrodniczej</i>	zadanie monitorowane: właściciele gruntów	<i>wg potrzeb</i>	<i>środki własne</i>	realizacja w razie potrzeby
		<i>Prowadzenie kontroli poziomu zanieczyszczeń gleb</i>	zadanie monitorowane: GIOŚ, INUG w Puławach	<i>b.d., w ramach działań własnych GIOŚ, IUNG</i>	<i>budżet państwa, środki WIOŚ</i>	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

Tabela 75. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	tworzenie systemu gospodarowania odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów	<i>Liczba rocznie wykonanych sprawozdań [szt.]</i>	1	1	Kontrola sprawności systemu gospodarki odpadami	<i>Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	-
			<i>źródło danych: Gmina Piątnica</i>				<i>Uwzględnienie w zamówieniach publicznych, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów, włączenie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	-

							Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie posiadania niezbędnych pozwoleń na odbieranie, zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwiania odpadów	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
			Osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu odzysku papieru, tworzysz sztucznych, szkła i metalu	tak	tak	Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami	Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich odpadów komunalnych	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak zainteresowania mieszkańców selektywną zbiórką odpadów
			Osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	tak	tak				
			Osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	tak	tak				
			Liczba usuniętych dzikich wysypisk rocznie [szt.] źródła danych: Gmina Piątnica	0	wg potrzeb	Edukacja społeczeństwa z zakresu gospodarowania odpadami	Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							Prowadzenie działań edukacyjnych i promujących prawidłową gospodarkę odpadami, w tym właściwe segregowanie odpadów komunalnych	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych , brak środków finansowych

		<i>Racjonalne gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne</i>	<i>Masa usuniętych odpadów zebranych selektywnie [kg]</i>	<i>601 441</i>	<i>604 000</i>	<i>Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest</i>	<i>Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica</i>	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	brak środków finansowych
			<i>źródła danych: baza azbestowa</i>				<i>Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	-

Tabela 76. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<i>Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	<i>koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)</i>					-	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
		<i>Uwzględnienie w zamówieniach publicznych, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów, włączenie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	0	0	0	0	0	-	zadanie bezkosztowe
		<i>Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie posiadania niezbędnych pozwoleń na odbieranie, zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwiania odpadów</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	<i>koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)</i>					-	zadanie bezkosztowe

		<i>Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich odpadów komunalnych</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb	środki Gminy Piątnica	jako działania doskonalące istniejący system
		<i>Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb	środki Gminy Piątnica	
		<i>Prowadzenie działań edukacyjnych i promujących prawidłową gospodarkę odpadami, w tym właściwe segregowanie odpadów komunalnych</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągłe, wg potrzeb	środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	
		<i>Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	zadanie ciągłe	środki Gminy Piątnica	zadanie wymienione w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica, działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją

Tabela 77. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica	zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	wg potrzeb	środki Gminy Piątnica, środki mieszkańców, WFOŚiGW	zadanie wymienione w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica, realizacja w razie potrzeby

Tabela 78. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9.	zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Liczba powierzchniowych form ochrony przyrody [szt.] źródło: RDOŚ	9	9	Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu walorów przyrodniczych	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	zadanie własne: Gmina Piątnica	-
							Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	zadanie monitorowane: PGL LP, RDOŚ w Białymstoku	brak środków finansowych, niewielka skuteczność wdrażanych metod

						<i>Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych rolniczo z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych</i>	zadanie monitorowane: właściciele gruntów, ARiMR	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programu
					<i>Utrzymanie i pielęgnacja istniejącej zieleni urządzonej</i>	<i>Prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej i terenów zieleni, nowe nasadzenia</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
						<i>Zagospodarowanie terenów zielonych na terenie Gminy Piątnica</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
					<i>Edukacja społeczeństwa z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu</i>	<i>Prowadzenie działań edukacyjnych i promujących w zakresie ochrony przyrody i zachowania walorów krajobrazu oraz ich promocja</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne, Nadleśnictwo Łomża	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
						<i>Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo</i>	zadanie monitorowane: ARiMR, właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
						<i>Promocja działań ekologicznych dla rolników</i>	zadanie monitorowane: Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
		<i>Liczba działań promocyjnych</i>						
		<i>źródła danych: Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie</i>	5	<i>zgodnie z planami działalności</i>				
		<i>Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</i>						
		<i>Lesistość Gminy [%]</i>						
		<i>źródła danych: GUS</i>	19,6	<i>utrzymanie wartości bazowej</i>	<i>Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej</i>	<i>Uwzględnienie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem</i>	zadanie monitorowane: PGL LP	brak środków finansowych
						<i>Prowadzenie monitoringu lasów oraz badań reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne</i>	zadanie monitorowane: PGL LP, GIOŚ, IBL	brak środków finansowych

Tabela 79. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
9.	zasoby przyrodnicze	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	zadanie własne: Gmina Piątnica	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Piątnica	
		Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	zadanie własne: Gmina Piątnica	wg potrzeb					środki Gminy Piątnica	
		Prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej i terenów zieleni, nowe nasadzenia	zadanie własne: Gmina Piątnica	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica	
		Zagospodarowanie terenów zielonych na terenie Gminy Piątnica	zadanie własne: Gmina Piątnica	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica	
		Prowadzenie działań edukacyjnych i promujących w zakresie ochrony przyrody i zachowania walorów krajobrazu	zadanie własne: Gmina Piątnica zadanie monitorowane: organizacje pożytku publicznego, placówki edukacyjne	zadanie ciągle, wg potrzeb					środki Gminy Piątnica, środki organizacji pozarządowych, WFOŚiGW/NFOŚiGW, RPO WP	

Tabela 80. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
9.	zasoby przyrodnicze	<i>Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych</i>	zadanie monitorowane PGL LP, RDOŚ w Białymstoku	<i>b.d., w ramach działań własnych</i>	<i>środki Gminy Piątnica, WFOŚiGW/NFOŚiGW, PROW, POIiŚ, RPO WP, budżet państwa,</i>	realizacja w wg potrzeb
		<i>Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach użytkowanych rolniczo z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych</i>	zadanie monitorowane: właściciele gruntów, ARiMR	<i>b.d.</i>	<i>środki właścicieli gruntów, PROW 2014-2022</i>	
		<i>Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo</i>	zadanie monitorowane: ARiMR, właściciele gruntów	<i>b.d.</i>	<i>środki właścicieli gruntów, PROW 2014-2022</i>	
		<i>Promocja działań ekologicznych dla rolników</i>	zadanie monitorowane: Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach	<i>b.d., w ramach działań własnych PODR</i>	<i>środki Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego</i>	
		<i>Uwzględnienie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem</i>	zadanie monitorowane: PGL LP	<i>0</i>	<i>-</i>	zadanie bezkosztowe

		<i>Prowadzenie monitoringu lasów oraz badań reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne</i>	zadanie monitorowane: PGL LP, GIOŚ, IBL	<i>b.d., w ramach działań własnych</i>	<i>środki PGL LP, GIOŚ, IBL</i>	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--

Tabela 81. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
10.	zagrożenia poważnymi awariami	<i>Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych</i>	<i>Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.]</i>	0	0	<i>Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków w przypadku ich wystąpienia</i>	<i>Wspieranie działań OSP w zakresie doposażenia w nowy sprzęt ratowniczo-gaśniczy</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	brak środków finansowych
							<i>Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii w procesach przemysłowych i w transporcie materiałów niebezpiecznych</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak
							<i>Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku</i>	zadanie monitorowane: sprawcy awarii	brak środków finansowych
							<i>Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak

Tabela 82. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	2024-2026	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
10.	zagrożenia poważnymi awariami	<i>Wspieranie działań OSP w zakresie doposażenia w nowy sprzęt ratowniczo-gaśniczy</i>	zadanie własne: Gmina Piątnica	<i>wg potrzeb</i>					środki Gminy Piątnica, budżet państwa	realizacja w razie potrzeby

Tabela 83. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
10.	zagrożenia poważnymi awariami	<i>Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii w procesach przemysłowych i w transporcie materiałów niebezpiecznych</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	<i>b.d., w ramach działań własnych</i>	<i>budżet państwa, środki WIOŚ</i>	
		<i>Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku</i>	zadanie monitorowane: sprawcy awarii	<i>wg potrzeb</i>	<i>środki sprawcy awarii</i>	realizacja w razie potrzeby
		<i>Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię</i>	zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	<i>b.d., w ramach działań własnych</i>	<i>budżet państwa, środki WIOŚ</i>	

10. System realizacji *Programu Ochrony Środowiska*

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.) na realizację *Programu* składają się elementy, tj.: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści *Programu*, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja.

10.1. Instytucje zaangażowane w opracowanie i realizację *Programu Ochrony Środowiska*

Niniejszy dokument przedstawia aktualny stan środowiska Gminy Piątnica, określając dodatkowo jego mocne i słabe strony, a także szanse i zagrożenia wynikające z czynników zewnętrznych. Ponadto określa długoterminową politykę działania w konkretnych kierunkach rozwoju Gminy oraz konsekwencje środowiskowe wynikające z ich realizacji.

Aktualny stan środowiska zawarty w niniejszym *Programie ochrony środowiska Gminy Piątnica na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030 r.* powstał w oparciu o dane udostępniane m.in. przez:

- Główny Urząd Statystyczny,
- Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska,
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Państwowy Instytut Geologiczny,
- PGW Wody Polskie: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- Starostwo Powiatowe w Łomży,
- Wydziały Urzędu Gminy Piątnica.

Podstawowym źródłem danych statystycznych, niezbędnym do obliczenia wskaźników środowiskowych służących monitorowaniu realizacji celów i zadań *Programu* był Główny Urząd Statystyczny. Jako uzupełniające były traktowane dane pozyskane bezpośrednio od organów ochrony środowiska, i instytucji monitorujących stan środowiska.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne (realizowane przez Gminę Piątnica) oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Powiat Łomżyński,
- mieszkańcy Gminy,
- właściciele i zarządcy nieruchomości prywatnych,
- spółdzielnie i wspólnoty własnościowe,
- przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe,
- placówki edukacyjne,
- właściciele gruntów,
- zarządcy dróg.
- PGW Wody Polskie: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- Wojewoda Podlaski,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku,

- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Instytut Badawczy Leśnictwa,

Nadzór nad realizacją *Programu* sprawować będzie Wydział Gospodarki Przestrzennej i Terenowej, Urzędu Gminy Piątnica.

10.2. Zarządzanie *Programem Ochrony Środowiska* oraz współpraca z interesariuszami

Warunkiem realizacji *Programu* jest ustalenie prawidłowego systemu zarządzania. Dobra organizacja i zarządzania umożliwi jego sprawne wdrożenie oraz monitorowanie. Zarządzanie przedmiotowym *Programem* będzie należało do władz Gminy Piątnica. Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrożenie *Programu* ponosi Wójt Gminy Piątnica i działający z jego upoważnienia kierownicy jednostek organizacyjnych Gminy.

Program jako narzędzie wdrażania polityki ekologicznej państwa jest częścią procesu realizacji zrównoważonego rozwoju Gminy. W realizacji wyznaczonych zadań wymagana będzie współpraca ze wszystkimi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także zaangażowanie pozostałych podmiotów uczestniczących w zarządzaniu środowiskiem na terenie Gminy.

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego. Jego realizacja będzie prowadzona zgodnie z kompetencjami określonymi w przepisach prawa, w tym w ustawie Prawo ochrony środowiska. Warunkiem realizacji założonych celów ekologicznych jest: konsekwentna realizacja działań określonych w *Programie*, jego weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska.

Realizatorem zadań określonych w *Programie* w przeważającej części jest Gmina Piątnica jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z podległymi jej jednostkami organizacyjnymi, a także przedsiębiorcy, inspekcje, straż oraz mieszkańcy Gminy.

Na poziomie regionalnym zarządzanie, realizacja i kontrola prowadzona będzie przez administrację rządową i samorządową oraz przez instytucje powołane do zarządzania środowiskiem. Obowiązujące przepisy prawne pozwalają na skuteczne zarządzanie środowiskiem i realizację celów ekologicznych określonych w *Programie* przy użyciu instrumentów wynikających z obowiązujących przepisów.

10.3. Instrumenty i środki realizacji polityki ochrony środowiska

Instrumenty służące do zarządzania *Programem Ochrony Środowiska* wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,

- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych,
- dotacje z funduszy europejskich,
- zwolnienia i ulgi podatkowe.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju. W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. *Program ochrony środowiska* jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju jednostki, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

10.4. Monitoring założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania *Programu* ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 84. Proponowane wskaźniki monitoringu

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka
ochrona klimatu i jakości powietrza	klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochronę zdrowia ludzi	A,B,C,D1,D2
	klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin	A,B,C,D1,D2
	liczba przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	liczba obiektów, w których zainstalowano urządzenia odnawialnych źródeł energii	szt.
	liczba kotłów wymienionych na mniej emisyjne	szt.
	liczba wymienionych lamp ulicznych na systemy o niższym zapotrzebowaniu na energię	szt.
zagrożenia hałasem	długość wybudowanych dróg	km
	długość zmodernizowanych dróg	km
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych	km
	liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych	szt.
pola elektromagnetyczne	poziom promieniowania elektromagnetycznego	V/m
gospodarowanie wodami	ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	dobry/zły
	ocena stanu jednolitych części wód podziemnych	dobry/zły
gospodarka wodno-ściekowa	odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	%
	długość czynnej sieci wodociągowej	km
	odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	%
	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km
	odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie	%
	liczba przydomowych oczyszczalni	szt.
zasoby geologiczne	powierzchnia złóż	ha
gleby	powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	masa zebranych odpadów komunalnych	Mg
	masa odpadów komunalnych zmieszanych	Mg
	masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka
	masa usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy	Mg
	osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu odzysku papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metalu	tak/nie
	osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	tak/nie
	osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	tak/nie
zasoby przyrodnicze	powierzchnia form ochrony przyrody	ha
	liczba pomników przyrody	szt.
zagrożenia poważnymi awariami	liczba zdarzeń zaliczanych do poważnych awarii	szt.

Źródło: opracowanie własne

10.5. Sprawozdawczość z realizacji Programu i jego aktualizacja

Obowiązek opracowania aktualizacji Programów ochrony środowiska wprowadzono w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Zgodnie z art. 17 organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska. Aktualizacja przyjmowana jest na okres 4 lat z perspektywą na kolejne 4 lata. Nie dopuszczalnym jest, aby aktualizacja programu nastąpiła po upływie jego obowiązywania.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z realizacji programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia Radzie Gminy, a następnie przekazuje raport organowi wykonawczemu powiatu.

11. Źródła finansowania inwestycji środowiskowych

11.1. Środki krajowe

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)/Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie (WFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest państwową osobą prawną finansującą ochronę środowiska i gospodarkę wodną w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, natomiast Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie spełnia swą misję uczestnicząc w rozwiązywaniu problemów związanych z ochroną środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym, a także ponadregionalnym i jest jednostką podległą NFOŚiGW.

Programy priorytetowe szczegółowo określają m.in. terminy i sposób składania wniosków, formę, intensywność i warunki dofinansowania, a także beneficjentów i rodzaj przedsięwzięć, koszty kwalifikowane oraz procedurę wyboru przedsięwzięć.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu

widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin: ochrona powietrza, ochrona wód i gospodarka wodna, ochrona powierzchni ziemi, ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo, geologia i górnictwo, edukacja ekologiczna, Państwowy Monitoring Środowiska, programy międzydziedzinowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK)

Bank Gospodarstwa Krajowego jest państwowym bankiem rozwoju, którego misją jest wspieranie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz sektora publicznego w realizacji jego zadań.

Bank jest partnerem finansowym aktywnie wspierającym przedsiębiorczość i efektywne wykorzystywanie programów rozwojowych. Jest jednocześnie inicjatorem i uczestnikiem współpracy między biznesem, sektorem publicznym i instytucjami finansowymi, dodatkowo zarządza funduszami celowymi wspierając m.in. rozwój budownictwa społecznego, infrastruktury, innowacji, pomagając samorządom w korzystaniu ze środków unijnych lub wspierając projekty związane z ochroną środowiska.

Bank Ochrony Środowiska S.A (BOŚ)

Od rozpoczęcia swojej działalności w 1991 r. Bank konsekwentnie wspiera proekologiczne przedsięwzięcia, tworząc między innymi dedykowane produkty i usługi dla klientów indywidualnych i instytucjonalnych oraz realizując inicjatywy na rzecz ochrony środowiska.

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska.

11.2. Środki unijne

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 przedstawiono możliwości finansowania rozwoju wsi i obszarów wiejskich oraz sektora rolno-spożywczego, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) i Polityki Spójności.

Na obszarach wiejskich ze środków Polityki Spójności finansowane mogą być m.in. inwestycje dotyczące:

- gospodarowania wodą (magazynowanie, retencja, itp.),
- gospodarki odpadami i ściekami,
- infrastruktury umożliwiającej rozwój przedsiębiorczości i powstawania nowych miejsc pracy (transport, energia, internet, itp.).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. W ramach Programu Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

- czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii,
- adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie,
- konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Program ten będzie kontynuowany w następnych latach.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2021-2027 (RPO WP)

W ramach poprzedniej perspektywy Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2013-2020 wsparcie w ramach Programu koncentrowało się na trzech głównych obszarach: gospodarka, infrastruktura, społeczeństwo.

W ramach nowej perspektywy 2021-2027 dofinansowanie przeznaczone będzie na m.in. działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach, rozwój konkurencyjności MŚP, efektywność energetyczna, gospodarka niskoemisyjna, usługi cyfrowe, ochrona różnorodności biologicznej, dziedzictwo kulturowe, edukacja, rewitalizacja, aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych, aktywizacja społeczna i zawodowa osób biernych zawodowo.

12. Spis tabel

Tabela 1. Wskaźniki klimatyczne w Gminie Piątnica na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej	31
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	33
Tabela 3. Sieć gazowa w Gminie Piątnica	35
Tabela 4. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	35
Tabela 5. Zagadnienia horyzontalne - ochrona klimatu i jakości powietrza	36
Tabela 6. Ruch kołowy na drodze krajowej oraz wojewódzkiej w 2015 roku–Generalny Pomiar Ruchu	37
Tabela 7. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	39
Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem	39
Tabela 9. Rozmieszczenie urządzeń nadawczo-odbiorczych na terenie Gminy Piątnica	41
Tabela 10. Zestawienie średnich arytmetycznych wyników pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w 2017 roku na terenie powiatu łomżyńskiego.....	41
Tabela 11. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	42
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne.....	42
Tabela 13. Charakterystyka JCWP na terenie Gminy Piątnica	43
Tabela 14. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Piątnica	45
Tabela 15. Ocena stanu JCWP Gminy Piątnica.....	46
Tabela 16. Charakterystyka JCWPd na terenie Gminy Piątnica	47
Tabela 17. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	49
Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami.....	50
Tabela 19. Sieć wodociągowa w Gminie Piątnica.....	50
Tabela 20. Wydajność eksploatacyjne ujęć wody w Gminie Piątnica	52
Tabela 21. Uśredniony pobór wody z ujęć na terenie \gminy Piątnica w okresie od 01.01.2019 r. do 31.12.2019 r.	53
Tabela 22. Sieć kanalizacyjna w Gminie Piątnica.....	55
Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	56
Tabela 24. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	56
Tabela 25. Złoża występujące na terenie Gminy Piątnica.....	58
Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	59
Tabela 27. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne	60
Tabela 28. Analiza SWOT – gleby.....	62
Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	62
Tabela 30. Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Piątnica.....	64
Tabela 31. Zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Piątnica w 2018 r.....	66
Tabela 32. Zestawienie ilości odpadów komunalnych wysortowanych z zmieszanych odpadów opakowaniowych (kod 15 01 06) i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01).....	67
Tabela 33. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	67
Tabela 34. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów.....	67
Tabela 35. Osiągnięte poziomy poszczególnych frakcji odpadów w 2018 r.....	68
Tabela 36. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	69
Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
Tabela 38. Wykaz obszarów chronionych zlokalizowanych w Gminie Piątnica	70
Tabela 39. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020.....	75
Tabela 40. Typy siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony ostoi Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020.....	75
Tabela 41. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Ostoja Narwiańska PLH200024.....	77
Tabela 42. Typy siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony ostoi Ostoja Narwiańska PLH200024	78

Tabela 43. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Dolina Dolnej Narwi PLB140014.....	80
Tabela 44. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony ostoi Przełomowa Dolina Narwi PLB200008.....	83
Tabela 45. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Piątnica.....	88
Tabela 46. Lesistość i grunty leśne w Gminie Piątnica.....	91
Tabela 47. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	94
Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	95
Tabela 49. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	96
Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia poważnymi awariami.....	96
Tabela 51. Najważniejsze zdiagnozowane problemy w Gminie Piątnica.....	99
Tabela 52. Najważniejsze sukcesy w Gminie Piątnica.....	100
Tabela 53. Analiza realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2017-2018.....	101
Tabela 54. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza.....	105
Tabela 55. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – ochrony klimatu i jakości powietrza.....	107
Tabela 56. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – ochrony klimatu i jakości powietrza.....	108
Tabela 57. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem.....	109
Tabela 58. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem.....	110
Tabela 59. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zagrożenia hałasem.....	110
Tabela 60. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne.....	111
Tabela 61. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne.....	112
Tabela 62. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – pola elektromagnetyczne.....	112
Tabela 63. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami.....	113
Tabela 64. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami.....	114
Tabela 65. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarowanie wodami.....	114
Tabela 66. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa.....	115
Tabela 67. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa.....	116
Tabela 68. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarka wodno-ściekowa.....	117
Tabela 69. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zasoby geologiczne.....	117
Tabela 70. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zasoby geologiczne.....	118
Tabela 71. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zasoby geologiczne.....	118
Tabela 72. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gleby.....	119
Tabela 73. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gleby.....	119
Tabela 74. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gleby.....	120
Tabela 75. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	120
Tabela 76. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	122
Tabela 77. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	124
Tabela 78. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze.....	124
Tabela 79. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze.....	126
Tabela 80. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zasoby przyrodnicze.....	127
Tabela 81. Cele, kierunki interwencji oraz zadania z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami.....	128
Tabela 82. Harmonogram zadań własnych z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami.....	129
Tabela 83. Harmonogram zadań monitorowanych z obszaru interwencji – zagrożenia poważnymi awariami.....	129
Tabela 84. Proponowane wskaźniki monitoringu.....	133

13. Spis rycin

Rycina 1. Położenie Gminy Piątnica.....	24
Rycina 2. Położenie Gminy Piątnica na tle powiatu łomżyńskiego.....	24
Rycina 3. Sołectwa wchodzące w skład Gminy Piątnica.....	25
Rycina 4. Gmina Piątnica na tle ortofotomapy.....	25

Rycina 5. Liczba mieszkańców Gminy Piątnica w latach 2015-2019.....	26
Rycina 6. Ludność według ekonomicznych grup wieku w Gminie Piątnica w latach 2015-2019.....	27
Rycina 7 Sieć hydrograficzna Gminy Piątnica.....	45
Rycina 8 Położenie gminy Piątnica względem JCWPd	47
Rycina 9. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Piątnica.....	49
Rycina 10 Lokalizacja złóż kopalin na terenie Gminy Piątnica	58
Rycina 11. Selektywna zbiórka odpadów w Gminie Piątnica.....	65
Rycina 12 Lokalizacja Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi na tle Gminy Piątnica.....	72
Rycina 13 Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi na tle Gminy Piątnica	74
Rycina 14 Lokalizacja Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020 na tle Gminy Piątnica	76
Rycina 15 Lokalizacja obszarów specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Narwi PLB140014 oraz Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 na tle Gminy Piątnica	85
Rycina 16 Lokalizacja Rezerwatu Kalinowo na tle Gminy Piątnica.....	86
Rycina 17 Lokalizacja użytku ekologicznego Rzeka Narwica na tle Gminy Piątnica	87
Rycina 18. Lokalizacja korzyarzy ekologicznych na tle Gminy Piątnica	91

14. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 42),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2268),
- ustawa z dnia 9 maja 2018 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1152, 1629),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1454, 1629),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 2119),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1307, 1669),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 poz. 914),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 r. poz. 2167),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412),

- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),

Opracowania

- Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r.)
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032
- Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej
- Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Piątnica
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Piątnica na lata 2011-2032
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Piątnica oraz Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piątnica
- Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024
- Raporty i informacje o stanie środowiska województwa podlaskiego, WIOŚ w Białymstoku



Ecogreen
Pomerania

Ecogreen Pomerania Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 20-21
70-363 Szczecin
e-mail: biuro@ecogreen.biz