

**UCHWAŁA NR XL/230/2023
RADY GMINY CZYŻE**

z dnia 23 marca 2023 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże
na lata 2022-2025”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), Rada Gminy Czyże uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Czyże.

§ 3. Uchwała podlega opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Przewodnicząca Rady

Krystyna Gawryluk

Uzasadnienie

do UCHWAŁY Nr XL/230/2023

RADY GMINY CZYŻE

z dnia 23 marca 2023 roku Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska. Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025 jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025 jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025 został zaopiniowany pozytywnie przez zarząd powiatu hajnowskiego (art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska). Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, na podstawie uzgodnień dokonanych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu przedmiotowego dokumentu, gdyż uznano, iż jego realizacja nie spowoduje znaczącego (negatywnego) oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. W procedurze opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025 zapewniono udział społeczeństwa poprzez wyłożenie projektu dokumentu do publicznego wglądu na okres 21-dni z możliwością składania uwag i wniosków. Mając na uwadze powyższe przyjęcie przedmiotowej uchwały uznaje się za zasadne.

Załącznik
do uchwały Nr XL/230/2023
Rady Gminy Czyże
z dnia 23.03.2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025

Grudzień, 2022

Spis treści

I. Wstęp.....	5
II. Zgodność z dokumentami wyższego szczebla.....	5
III. Charakterystyka środowiska Gminy Czyże.....	17
3.1. Położenie administracyjne.....	17
Tabela 1. Zestawienie odległości pomiędzy poszczególnymi miejscowościami, a Czyżami.....	18
Tabela 2. Drogi gminne na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r.....	19
Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r.....	20
Tabela 4. Drogi na terenie Gminy według rodzaju.....	20
3.2. Ludność.....	20
Tabela 7. Zestawienie gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach wiejskich powiatu hajnowskiego - stan na 31.12.2021 r.....	22
3.3. Klimat.....	22
3.4. Położenie fizyczno- geograficzne i rzeźba terenu.....	23
3.5. Użytkowanie gruntów.....	24
Tabela 8. Użytkowanie gruntów na terenie gminy Czyże.....	24
Tabela 9. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych w 2020 roku.....	25
3.6. Budowa geologiczna i zasoby geologiczne.....	25
Tabela 10. Wykaz otworów wiertniczych na terenie gminy Czyże.....	27
3.7. Gleby.....	30
Tabela 11. Rodzaje gleb.....	31
Tabela 12. Klasy bonitacyjne użytków.....	32
Tabela 14. Wyniki badań gleb- uziarnienie.....	35
Tabela 15. Wyniki badań gleb- Odczyn i węglany.....	35
Tabela 16. Wyniki badań gleb- Substancja organiczna gleby.....	36
Tabela 17. Wyniki badań gleb- Właściwości sorpcyjne gleby.....	36
Tabela 18. Wyniki badań gleb- Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin.....	37
Tabela 19. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość makroelementów.....	37
Tabela 20. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość pierwiastków śladowych.....	38
Tabela 21. Wyniki badań gleb- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne.....	38
Tabela 22. Wyniki badań gleb- Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach.....	39
Tabela 23. Wyniki badań gleb- Pozostałe właściwości.....	40
3.8. Wody powierzchniowe.....	40
Tabela 24. klasyfikacja wskaźników jakości wód.....	44
3.9. Wody podziemne.....	45
Tabela 25. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „Czyże”.....	47
Tabela 26. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „Klejniki”.....	48
Tabela 27. Ocena stanu JCWPd.....	51
3.10. Gospodarka wodno-ściekowa.....	52
Tabela 28. Mieszkania wyposażone w instalacje. Stan na 31.12.2020 r.....	52
Tabela 29. Urządzenia instalacji wodociągowej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.....	52
Tabela 30. Urządzenia instalacji kanalizacyjnej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.....	52
Tabela 31. Ścieki oczyszczone w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.....	54
Tabela 32. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.....	54
Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu. Stan na 31.12.2020 r.....	55
3.11. Odpady.....	55
Tabela 34. Wykaz gmin Regionu Południowego.....	57
Tabela 35. Zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Czyże.....	60
Tabela 36. Informacje o odpadach komunalnych ulegających biodegradacji.....	62
Tabela 37. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże.....	63

Tabela 38. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże.....	63
Tabela 39. Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.	67
Tabela 40. Masa odpadów komunalnych zebranych z nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy w 2021 r.....	69
3.12. Powietrze atmosferyczne.....	69
Prędkość i kierunek wiatru	71
Tabela 41. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego – emisja zanieczyszczeń pyłowych	76
Tabela 42 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego– emisja zanieczyszczeń gazowych.....	76
Tabela 43. Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń na terenie powiatu hajnowskiego	77
3.13. Hałas	79
Tabela 44. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	81
3.14. Pole elektromagnetyczne (PEM)	83
Tabela 46. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	88
3.15. Turystyka.....	88
3.16. Lasy	90
Tabela 47. Zestawienie siedliskowych typów lasu na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych w Nadleśnictwie Bielsk.	90
Tabela 48. Bogactwo gatunkowe drzewostanów	91
Tabela 49. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)	92
3.17. Obszary cenne przyrodniczo	92
Dolina Górnej Narwi PLB200007	93
Tabela 50. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG	93
Charakterystyka obszaru.....	94
Jakość i znaczenie	94
Tabela 51. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG	95
Charakterystyka obszaru.....	95
Jakość i znaczenie	95
IV. Analiza SWOT	96
V. Cele i kierunki działań ekologicznych.....	98
VI. Instrumenty realizacji Programu	103
6.1. Prawne instrumenty realizacji Programu.....	103
6.2. Instrumenty oddziaływania społecznego.....	103
6.3. Instrumenty ekonomiczne.....	104
6.4. Źródła finansowania zadań.....	105
Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko.....	105
Kontrakt Programowy dla Województwa Podlaskiego	105

Fundusze Europejskie dla Podlaskiego	106
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	107
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku Programy realizowane przez WFOŚiGW:	108
Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)	108
Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy(fundusze norweskie)	108
Polski Ład	108
Krajowy Plan Odbudowy	109
Program LIFE 2021-2027	110
VII. Wskaźniki monitorowania	110
VIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	112
IX. Wykorzystane materiały	112
X. Spis tabel.....	114
XI. Spis rysunków	117
XII. Załączniki do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025:	119

I. Wstęp

Podstawą opracowania niniejszego dokumentu jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556) Rada Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza i aktualizuje co 4 lata, gminny program ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14. ustawy Prawo ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska podlegają zatwierdzeniu w drodze uchwały przez Radę Gminy. Z wykonania programu sporządzane są co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Gminy.

II. Zgodność z dokumentami wyższego szczebla Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju-Polska 2030

Wśród celów Strategia wymienia, m.in. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochronę i poprawę stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in. energochłonność gospodarki, udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO₂, wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów nierecyklingowanych.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030

Cel operacyjny 1.3- Lokalna przedsiębiorczość;

Cel operacyjny 1.4- Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego; Cel operacyjny

1.5- E-podlaskie.

Cel operacyjny 2.1. Kompetentni mieszkańcy Cel operacyjny 2.2. Aktywni mieszkańcy

Cel operacyjny 2.3. Przestrzeń wysokiej jakości Cel operacyjny 3.1. Dobre zarządzanie

Cel operacyjny 3.2. Kapitał społeczny

Cel operacyjny 3.3. Partnerstwa międzynarodowe i ponadregionalne Cel operacyjny 3.4.

Gościnny region

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

Cel 1- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza; Cel 2- Poprawa efektywności energetycznej;

Cel 3 - Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu;

Cel 5 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;

Cel 6 - Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych;

Cel 7 - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;

Cel 8 - Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Cel 9 - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;

Cel 10 - Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi; Cel 11 - Racjonalne gospodarowanie odpadami;

Cel 12 - Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;

Cel 13 - Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych; Cel 14 - Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego;

Cel 15 - Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym ;

Cel 16 - Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym; Cel 17 - Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego;

Cel 18 - Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu hajnowskiego na lata 2021 – 2024 Cel nadrzędny Programu ustalony w oparciu o dokumenty strategiczne oraz powyższą analizę SWOT to:

„Zrównoważony rozwój Powiatu Hajnowskiego przy poprawie i promocji środowiska naturalnego”

1. Obszar interwencji:

Ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem Cele:

- Zmniejszenie ilość zanieczyszczeń powietrza i zmniejszenie hałasu
- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
- Poprawa jakości powietrza
- Znacząca poprawa jakości powietrza w mieście Hajnówka
- redukcja emisji CO₂ do atmosfery poprzez wymianę indywidualnych źródeł ogrzewania oraz indywidualne instalacje OZE do produkcji energii elektrycznej

2. Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem Cele

- Poprawa akustyki

3. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami Cel

- Rekreacja

4. Obszar interwencji:

Gospodarka wodno- ściekowa Cele

- Poprawa warunków społeczno- gospodarczo- przyrodniczych
- Poprawa jakości wody pitnej
- Poprawa gospodarki ściekowej gminy
- Realizacja systemu zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi , zmniejszenie ilości awarii wodociągowych i zmniejszenie ilości ścieków
- Rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, włączenie całości wkładu do aglomeracji Hajnowskiej
- Poprawa jakości gleby oraz wód gruntowych i podziemnych
- Zwiększenie bezpieczeństwa w zaopatrzenie w wodę
- Zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie odprowadzania ścieków bytowych

5. Obszar interwencji: Gleby

Cel

- Poprawa stanu gleby

6. Obszar interwencji:

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cele

- poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami
- poprawa jakości środowiska
- Poprawa gospodarki odpadami
- poprawa jakości środowiska
- Zrównoważone gospodarowanie odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa
- Zwiększenie ilości przetwarzanych odpadów zbiórki selektywnej
- Spełnienie norm BAT
- Modernizacja ZZO pod kątem p.poż
- Recycling odpadów pozyskanych z odzysku na linii ZZO
- Przekształcanie odpadów w energię
- Zwiększenie zdolności PSZOK w Czyżach do obsługi systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Czyże
- Zapobieganie porzucaniu odpadów w miejscach niedozwolonych

7. Obszar interwencji:

Zasoby przyrodnicze Cele

- Zwalczanie gatunków inwazyjnych
- Poprawa warunków bytowania żubrów, zatrzymanie populacji wewnątrz kompleksu leśnego
- Zwiększenie ilości pochłanianego CO₂ , zagęszczenie naturalnego filtra powietrza
- Zwiększenie bioróżnorodności
- Zapewnienie żubrom bazy pokarmowej i przeciwdziałanie sukcesji wtórnej
- Poprawa stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt występujących na obszarach Natura 2000, leżących n gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe
- zadbanie o dobrostan populacji żubra
- zapewnienie żubrom bazy pokarmowej i przeciwdziałanie sukcesji wtórnej
- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych

oraz dzikiej fauny i flory

- Zadrzewienie

8. Obszar interwencji:

Zagrożenie poważnymi awariami Cele

- Zwiększenie bezpieczeństwa.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku

Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;

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

Cel szczegółowy 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;

Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej.

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

Cel 1- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;

Cel 2- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Cel: Poprawa jakości powietrza niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa podlaskiego.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Cel 1- Zmniejszenie ilości powstających odpadów;

Cel 2- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

Cel 3- Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;

Cel 4- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);

Cel 5- Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;

Cel 6- Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;

Cel 7- Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; Cel 8-

Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;

Cel 9- Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania;

Cel 10- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030

Cel główny: rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego

Cele szczegółowy I: Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

I.1 Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja

I.2 Jakość i bezpieczeństwo żywności

I.3 Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0 w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja

I.4 Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym

I.5 Poszerzenie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarka)

Cele szczegółowy II: Poprawa jakości życia

II.1 Rozwój liniowej infrastruktury technicznej

II.2 Dostępność wysokiej jakości usług publicznych

II.3 Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast

II.4 Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

II.5 Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Cele szczegółowy III: Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

- III.1 Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa
- III.2 Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy
- III.3 Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi
- III.4 Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym
- III.5 Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich.

Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

1. -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
2. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - a. 14% udziału OZE w transporcie,
 - b. roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
3. wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
4. redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

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

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski, szczególnie ochrony ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (z perspektywą do 2030 r.)

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

1. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
2. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
3. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
4. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
5. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

1. Niskoemisyjne wytwarzanie energii,
2. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,
3. Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo
4. Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności
5. Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Cele zgodne z Programem...

Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju

Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.

Cel4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Cel6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego

2.1. Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa. W ramach tego celu wyodrębnia się 2 cele szczegółowe:

a) gospodarowanie przestrzenią województwa w sposób zrównoważony i dostosowany do wymogów integracji i współpracy europejskiej w zakresie wdrażania:

- europejskiego systemu sieci ekologicznej obszarów chronionych NATURA – 2000,
- norm sanitarnych Unii Europejskiej, technologii przyjaznych środowisku oraz oszczędności surowców i energii,
- norm i standardów urbanistycznych i cywilizacyjnych w modernizacji i przekształcaniach struktury przestrzennej systemu osadniczego województwa,

b) tworzenie warunków przestrzennych do rozbudowy i modernizacji infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności inwestycyjnej i turystycznej przestrzeni województwa oraz pozyskiwaniu europejskich środków pomocowych przedakcesyjnych i funduszy strukturalnych, w szczególności do:

- modernizacji i rozbudowy ponadlokalnej infrastruktury transportowej – drogowej, kolejowej, lotniczej i wodnej z priorytetem infrastruktury transeuropejskiej,
- modernizacji i rozbudowy systemów – elektroenergetycznego i gazowniczego, wzmocniających powiązania z systemami energetycznymi Unii Europejskiej oraz Litwy i Białorusi, zwiększających dywersyfikację zasilania, niezawodności funkcjonowania, możliwości międzynarodowej wymiany nadwyżek energetycznych oraz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- rozwoju infrastruktury turystycznej o standardach międzynarodowych z wykorzystaniem

najbardziej unikalnych walorów przyrodniczych i kulturowych dla stworzenia markowych produktów turystycznych,

2.4. Kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego, a w szczególności:

- prawnie chronionych, unikalnych w skali kraju i Europy walorów ekologicznych,
- zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- złóż surowców mineralnych i organicznych,
- rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zasobów leśnych.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan prezentuje zintegrowane podejście do wdrażania pięciu wymiarów unii energetycznej.

- Wymiar – obniżenie emisyjności
- Wymiar – efektywność energetyczna
- Wymiar – bezpieczeństwo energetyczne
- Wymiar – wewnętrzny rynek energii
- Wymiar – badania naukowe, innowacje i konkurencyjność.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030

Cele dokumentu zgodne z Programem...

Cel szczegółowy I Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej
Cel szczegółowy II Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

Cel szczegółowy III Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństw

W zakresie poprawy jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska – planuje się w ramach strategii:

- dalszy rozwój e-usług publicznych (wdrażanych zarówno przez administrację samorządową, jak i rządową) uwzględniający zachodzące przemiany społeczne, gospodarcze oraz technologiczne, zapewnienie zarówno szerszej oferty usług, jak również dostępu do nich (zwłaszcza na obszarach wiejskich),
- wprowadzenie powszechnego ogólnokrajowego systemu monitoringu usług publicznych, zbierającego dane z poziomu gminy,
- upowszechnianie dostępu do Internetu, w tym m.in. również przez cyfryzację gminnych ośrodków kultury oraz rozwój nowoczesnej i efektywnej e-administracji; przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu na wsi, rozwój e-usług finansowych,
- zapewnienie powszechnego dostępu do aktualnej informacji o stanie i przeznaczeniu terenów, w tym planów zagospodarowania przestrzennego w postaci cyfrowej, powszechnie dostępnych w rejestrze urbanistyczno-budowlanym.

Strategia planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku

12

2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego, mimo zmieniającego się klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan środowiska i wzrost gospodarczy.

W SPA2020 wskazano generalne zasady polityki adaptacyjnej kraju. Są one następujące:

- Należy minimalizować podatność na ryzyko związane z zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji.
- Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym.
- Należy wyznaczyć działania, które z punktu widzenia efektywności kosztowej powinny być podjęte w pierwszej kolejności.
- W pierwszym rzędzie należy przygotować się na przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

W SPA2020 zaplanowano działań adaptacyjne, których wdrożenie podniesie odporność na zmiany klimatu sektorów: gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, zdrowia publicznego, energetyki, budownictwa i transportu. Działania adaptacyjne ukierunkowane są także na ochronę różnorodności biologicznej oraz szczególnie wrażliwych regionów Polski – wybrzeża Bałtyku oraz Karpat i Sudetów. Jeden z kierunków działań poświęcono polityce miejskiej.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Kierunek działań 1.1 dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.2- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu

Kierunek działań 1.3 dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Kierunek działań 1.5 adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,

Kierunek działań 1.6 zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunek działań 2.1. stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,

Kierunek działań 2.2. organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Kierunek działań 3.1. wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,

Kierunek działań 3.2. zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Kierunek działań 4.1. monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunek działań 5.1. promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunek działań 6.1. zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,

Kierunek działań 6.2. ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Strategia ochrony mokradeł w Polsce na lata 2022-2032.

Przyjęto trzy główne cele Strategii:

(1) Poprawa stanu różnorodności biologicznej torfowisk i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z torfowisk o 30%,

(2) Poprawa stanu różnorodności biologicznej i wspieranie naturalnych procesów w ekosystemach wodnych oraz zwiększenie retencji wody na terenach nadrzecznych oraz

(3) Podtrzymanie i wzmocnienie ochrony mokradeł w ramach sieci obszarów Ramsar w Polsce. Poszczególnym celom strategicznym przypisano szczegółowe cele operacyjne oraz zadania wraz ze wskazaniem instytucji odpowiedzialnych za ich realizację. Na podstawie monetaryzacji wybranych usług ekosystemowych (przede wszystkim ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia

retencji wody) wyliczono korzyści z realizacji Strategii na ok. 74 miliardów złotych. Przewidywane korzyści są trzykrotnie wyższe, niż koszty realizacji Strategii, które obejmują ok. 5,8 mld zł przewidzianych wydatków Skarbu Państwa oraz 22,5 mld zł zaplanowanych do pokrycia z innych źródeł.

Doskonalenie i harmonizacja przepisów prawnych

Cele operacyjne:

Spójność systemu prawnego i przepisów mających wpływ na obszary wodno-błotne, w tym szczególnie: Prawa Ochrony Środowiska, Prawa Wodnego, przepisów dotyczących zagospodarowania przestrzennego, przepisów dotyczących eksploatacji kopalin (w tym torfu), ustawy o lasach.

Skuteczne i pełne wdrożenie Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Właściwe zasady planistyczno-prawne dotyczące racjonalnego gospodarowania w jednostkach hydrograficznych i na terenach mokradłowych.

Utworzenie dobrej jakościowo sieci obszarów Natura 2000 i efektywnego systemu zarządzania nimi.

Wypracowanie praktyk skutecznej kompensacji przyrodniczej w obszarach Natura 2000.

Zapewnienie odpowiedniej rangi obszarów wodno-błotnych w Krajowym Programie Rolnośrodowiskowym, w programach zabezpieczenia przeciwpowodziowego, a także w programach gospodarowania zasobami wodnymi oraz w Programie Ochrony Brzegów Morskich.

Uzyskanie możliwości pozyskiwania lub dzierżawy gruntów od ANR na cele ochrony przyrody.

Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody w systemie gospodarowania nieruchomościami wodnymi (dzierżawa i sprzedaż jezior).

Niedopuszczenie do eksploatacji torfu z dotychczas nie eksploatowanych torfowisk wysokich.

Wypracowanie skutecznych i sprawnych procedur stosowania Art.118 ustawy o ochronie przyrody, nie ograniczonych do terenów objętych formalną ochroną.

Ujęcie specyfiki obszarów wodno-błotnych w aktach prawnych dotyczących trybu i sposobu sporządzania planów ochrony oraz sposobów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000.

BIAŁA KSIĘGA Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania

Zmiany klimatu są jednym z najważniejszych wyzwań współczesnego świata. „Walka ze

zmianami klimatu wymaga dwojakiej reakcji. Po pierwsze – i najważniejsze – musimy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych (tzn. podjąć środki łagodzenia), a następnie musimy podjąć środki adaptacyjne zmierzające do zwalczania nieuniknionych skutków.” – napisano w Białej Księdze Adaptacji. Adaptacja do zmian klimatu jest jedną ze strategii, jaką podejmujemy, aby zmniejszyć skutki zmian klimatu dla gospodarki, społeczeństwa i środowiska. Adaptacja jest procesem przystosowywania się do zmieniających się warunków klimatycznych, w sytuacji, gdy wiemy, że bez względu na wysiłki podejmowane na rzecz łagodzenia zmian klimatu, zjawiska klimatyczne będą dla nas coraz większym zagrożeniem.

Czym jest adaptacja do zmian klimatu?

- odpowiedzią na zmiany klimatu, obserwowane i przewidywane w przyszłości,
- odnosi się zarówno do systemów naturalnych, jak i ludzkich,
- ograniczeniem skutków zagrożeń i wykorzystaniem ewentualnych korzyści,
- jest realizowana poprzez politykę, praktykę i projekty
- dotyczy wszystkich szczebli decyzyjnych, wszystkich obszarów kraju, większości sektorów,
- jest podejmowana z wyprzedzeniem lub wobec zaistniałych zjawisk,
- jest podejmowana przez społeczności lub obywateli.

Adaptacja nie polega na robieniu więcej lecz szukaniu nowych sposobów myślenia i radzenia sobie z ryzykiem i zagrożeniami, niepewnością i złożonością.

Adaptacja jest zrównoważona:

- nie przyczynia się do zmian klimatu, nie ogranicza działań służących łagodzeniu tych zmian,
- nie narusza zdolności środowiska do naturalnej regeneracji,
- opiera się na naturalnych funkcjach ekosystemów,
- podejmowana w jednym obszarze lub sektorze nie ogranicza możliwości adaptacji innych obszarów i sektorów, ani grup społecznych,
- prowadzona jest w partnerstwie, identyfikuje i angażuje wszystkie zainteresowane podmioty i jest transparentna.

Źródło: <http://climate-adapt.eea.europa.eu>

Biała Księga w sprawie adaptacji do zmian klimatu” (COM(2009)147), jest dokumentem strategicznym Komisji Europejskiej, w którym określono ramy osiągnięcia w UE zdolności do stawienia czoła skutkom zmian klimatu. Jednym z działań tego dokumentu jest włączanie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE – polityki zdrowotnej i społecznej, sektorów rolnictwa i leśnictwa, bioróżnorodności i ekosystemów, zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich oraz sektorów gospodarczych. W Polsce w nawiązaniu do Białej Księgi Adaptacji powstał „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020).

Cele i działania:

1. Tworzenie podstaw wiedzy
2. Włączenie kwestii adaptacji do polityki UE w poszczególnych dziedzinach
3. oprawa zdolności adaptacji polityki zdrowotnej i społecznej
4. oprawa zdolności adaptacji sektora rolnictwa i leśnictwa
5. oprawa zdolności adaptacji różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody
6. oprawa zdolności adaptacji obszarów przybrzeżnych i morskich
7. oprawa zdolności adaptacji systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej

III. Charakterystyka środowiska Gminy Czyże

3.1. Położenie administracyjne

Gmina Czyże jest gminą wiejską, która administracyjnie przynależy do powiatu hajnowskiego i jest zlokalizowana w zachodniej jego części. Natomiast powiat hajnowski położony jest południowo – wschodniej części województwa podlaskiego. Gmina jest usytuowana na styku dwóch powiatów hajnowskiego, do którego przynależy oraz bielskiego. Od południowego wschodu graniczy z gminą Dubicze Cerkiewne, od południowego zachodu z gminą Orla, od północy z gminą Narew, od wschodu z gminą Hajnówka i od zachodu z gminą Bielsk Podlaski. Gmina zajmuje swoim zasięgiem obszar 13 453 ha. Siedziba Gminy znajduje się w miejscowości Czyże i jest terytorialnie podzielona na 18 sołectw: Czyże, Hukowicze, Kamień, Klejniki I, Klejniki II, Kojły, Kuraszewo, Lady, Leniewo, Łuszczę, Morze, Osówka, Podrzeczany, Rakowicze, Sapowo, Szostakowo, Wólka oraz Zbucz. Gmina Czyże jest gminą rolniczą i odznacza się przede wszystkim walorami krajobrazowymi oraz przyrodniczymi, z których najcenniejsze to Dolina Górnej Narwi i Ostoja. Do stolicy powiatu czyli Hajnówki, Czyże dzieli odległość 17km, natomiast do stolicy województwa Białegostoku odległość ta wynosi 50 km. Analiza poniższej tabeli obrazuje atuty lokalizacyjne Gminy. Gmina jest położona w niedalekiej odległości od Puszczy Białowieskiej oraz zbiornika wodnego Siemianówka, co w aspekcie turystycznym jest bardzo korzystne i zawsze może stać się podłożem rozwoju w tym kierunku. Gmina położona jest również w niedalekiej odległości od Orli i Dubicz Cerkiewnych- również atrakcyjnych turystycznie. Dodatkowym atutem jest bliskość takich miast jak Bielsk, Hajnówka oraz Białystok. Poniższa tabela przedstawia lokalizację miejscowości gminnej Czyże w stosunku do wymienionych miejscowości

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Czyże na tle powiatu

Źródło: www.powiat.hajnowka.pl



Rysunek 2. Położenie Gminy na tle województwa podlaskiego



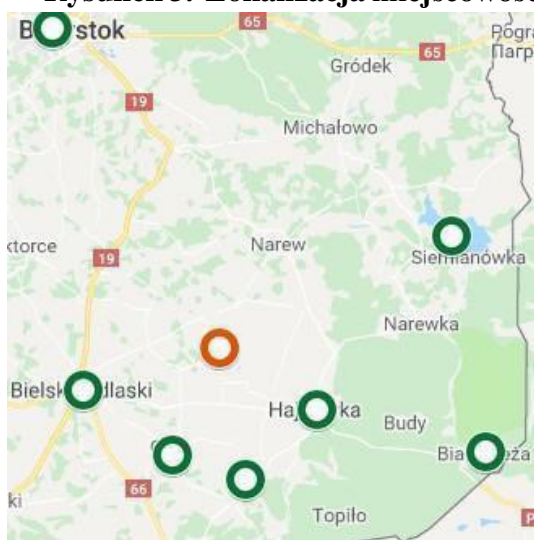
Źródło: www.rops-bialystok.pl

Tabela 1. Zestawienie odległości pomiędzy poszczególnymi miejscowościami, a Czyżami

Lp.	Miejscowość	Odległość w km
1	Białystok	50
2	Hajnówka	17
3	Bielsk Podlaski	21
4	Białowieża	39
5	Siemianówka	41
6	Orla	18
7	Dubicze Cerkiewne	17

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.google.pl/maps

Rysunek 3. Lokalizacja miejscowości na tle miejscowości wymienionych w tabeli 1



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.google.pl

Układ komunikacyjny Gminy jest zdominowany przez drogi. Poniższe tabele przedstawiają

ciągi komunikacyjne przebiegające przez terytorium Gminy.

Tabela 2. Drogi gminne na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r.

L p.	Nr drogi	Przebieg drogi	Długość	rodzaj nawierzchni
1	107144B	Klejniki -Gradoczno	3,4	Bitumiczna- 0,72 gr.wzm.żwirem- 2,68
2	107155B	Lachy- Klejniki	2,2	Bitumiczna -0,25 gr.wzm.żwirem- 1,95
3	107221B	Kojły- Lady	3,69	gr.wzm.żwirem- 3,69
4	107222B	Łuszcz-Kuraszewo	2,44	Bitumiczna -2,44
5	107223B	Kuraszewo-Rzepiska	3,11	gr.wzm.żwirem- 2,96 bitumiczna –
6	107224	Tynkowszc-Sapowo	1,38	Bitumiczna- 1,38
7	107225B	Klejniki- Lady	4,77	Bitumiczna- 2,24 gr.wzm.żwirem- 2,53
8	107226B	Szostakowo-Stareberez	0,71	Bitumiczna-0,71
9	107227B	Osówka – Kojły	4,47	Bitumiczna- 2,32 gruntowa
10	107156B	Morze – gr.Tofiłowce	2,47	gr.wzm.żwirem- 2,20 bitumiczna – 0.27
1	107157B	Morze – kol Grabniak	2,75	Gruntowa -2,75
1	107158B	Morze – Przyst.PKP	1,78	gr.wzmoc.żwirem-1,78
1	107159B	PKP Morze -Zbucz Grabniak	1,76	Gruntowa -1,76
1	107160B	Zbucz-Karolina	1,07	grun.wzm.żwirem-1,07
1	107161B	Czyże-Srebrna Górka	2,93	gr.wzmoc.żwirem- 1.10 gruntowa - 1,83
1	107162B	Rakowicze- do szosy	1,95	gr.wzmoc.żwirem – 1,95
1	107163B	Rakowicze-Podrzeczany	1,94	gr.wzmoc.żwirem-1,94
1	107164B	Osówka - Zbucz	3,75	gr.wzmoc.żwirem-3,75
1	107165B	Czyże – Wypust- Zbucz	2,58	gr.wzmoc.żwirem-2,58
2	107166B	Osówka- Nowoberezowo	3,05	gr.wzmoc.żwirem-3,05
2	107167B	Kojły - Nowokornino	2,26	gr.wzmoc.żwirem-2,26
2	107168B	Kojły – kol na Seredniej	1,49	gr.wzmoc.żwirem-1,49
2	107169B	Kuraszewo -kol Korniań.	3,95	gr.wzmoc.żwirem-3,8 bitumiczna – 0,15
2	107170B	Kuraszewo- kol	1,74	gr.wzmoc.żwirem-1,74
2	107171B	Kuraszewo- kol na Siediaszczym	1,2	gr.wzmoc.żwirem-0,60 gruntowa – 0,45 bitumiczna -0,15
2	107172B	Kuraszewo – kol. pod Bujakowszyznę	1,95	Bitumiczna 1,05 gruntowa – 0,90
2	107173B	Kuraszewo-Bujakowszyzna	2,05	gr.wzmoc. Żwirem- 1,79 bitumiczna – 0,26
2	107174B	Wólka - ulica	0,54	Bitumiczna – 0,34 gr.wzmoc. żwirem- 0.20
2	107175B	Usnarszczyzna- Wieżanka	1,21	gr.wzmoc. żwirem- 1,21
3	107176B	Podrzeczany - Sapowo	2,38	gr.wzmoc. żwirem- 2,38
3	107177B	Sapowo- kol Sapowo	2,35	gr.wzmoc. żwirem- 2,35
3	107178B	Leniewo – ulica	0,34	Bitumiczna - 0.34
3	107179B	Leniewo- ulica	0,44	Bitumiczna – 0.44

3	107180B	Klejniki- Barani Ług	3,08	gr.wzmoc. żwirem- 2,05
4				gruntowa - 1,03
3	107181B	Klejniki kol-Podpniska	0,96	gr.wzmoc. żwirem- 0,96
3	107182B	Leszczyny- kol Leszczyny	1,55	gr.wzmoc. żwirem- 1,55
3	107183B	Leszczyny- ulica	1,33	gr.wzmoc. Żwirem- 0,60
7				bitumiczna – 0,73
3	107184B	Hukowicze-Lachy	1,38	gr.wzmoc. żwirem- 1,38
3	107185B	Hukowicze-	0,61	Bitumiczna – 0,61
9	108569B	Koźyno Mochnate-	1,00	gr.wzmoc. Żwirem- 1,00
4	107138B	Zbucz Kotłówka -	0,78	gr.wzmoc. Żwirem- 0,78
	RAZEM		84,79	Bitumiczne – 16,13
				gr.wzmoc.żwir. -57,79
				gruntowe - 10,87

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r.

Numer drogi	Przebieg
1602B	Morze- Zbucz- Czyże- Leniewo- Klejniki- Gorodczyno- Janowo- Doratynka- dr.1601B
1604B	dr. 1603B- Gorodczyno
1606B	Klejniki-Hukowicze
1611B	Bielsk Podlaski- Widowo- Ogrodniki- Łoknica- Podrzeczany- Czyże
1613B	dr.1603B- Mięgisze- Sapowo- Klejniki
1614B	Kuraszewo- Lady- Leniewo- Łoknica
1615B	Podorzeczany- dr.1614B
1616B	Krzywa-Rakowicze- Osówka- Szostakowo- Nowoberezowo
1617B	Czyże- Lady
1620B	dr.1618B- Kamień- Kuraszewo- Kojły- Nowoberezowo
1621B	Kuraszewo- Nowokornino
1622B	Dubiny- Kotówka- Trywieża- Wólka- Kuraszewo
1670B	Orla- Krywiatycze- Stary Kornin

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Na obszarze Gminy dominują drogi wzmocnione żwirowe.

Tabela 4. Drogi na terenie Gminy według rodzaju

Bitumiczne – 16,13 km	Gr. wzmoc.żwir – 57,79	Gruntowe – 10,87	Razem – 84,79 km
-----------------------	------------------------	------------------	------------------

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

3.2. Ludność

Gmina Czyże jest jedną z siedmiu gmin wiejskich wchodzących w skład powiatu hajnowskiego. Ponadto administracyjne do powiatu hajnowskiego należą następujące gminy: Białowieża, Czeremcha, Dubicze Cerkiewne, Hajnówka (gmina miejska oraz gmina wiejska), Kleszczele (gmina miejsko- wiejska), Narew oraz Narewka. Administracyjnie w skład obszarowy Gminy wchodzi 21 jednostek osadniczych.

Tabela 5. Jednostki osadnicze oraz ilość mieszkańców w poszczególnych wsiach gminy Czyże. Stan na 31.08.2022

Czyże	305
Hukowicze	54
Kamień	36
Klejniki	352
Kojły	123
Kuraszewo	247
Lady	35
Leniewo	75
Leszczyny	28
Łuszcze	35
Maksymowszczyzna	11
Morze	130
Osówka	73
Podrzeczany	83
Podwieżanka	11
Rakowicze	61
Sapowo	26
Szostakowo	70
Wieżanka	6
Wólka	7
Zbucz	162

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Wśród wyżej wymienionych jednostek, pod względem zaludnienia dominuje wieś Klejniki. Natomiast najmniej zaludnioną są Wieżanka oraz Wólka

Według danych GUS (stan na 31.12.2021 r.) gmina Czyże obejmuje swoim zasięgiem obszar ok. 135 km², tj. 13 453 ha i zamieszkiwana jest przez 1 901 osób, co stanowi 15 mieszkańców na kilometr kwadratowy. Jest to niższy wynik, w porównaniu do powiatu hajnowskiego, gdzie gęstość zaludnienia jest równa 27 osób/ km², oraz znacznie niższy w odniesieniu do województwa podlaskiego, gdzie wysokość analizowanego wskaźnika wynosi 58 osób/ km².

Tabela 6. Porównanie gęstości zaludnienia gminy Czyże, powiatu hajnowskiego i województwa podlaskiego - stan na 31.12.2021 r.

Jednostka administracyjna	Ludność ogółem według faktycznego miejsca zamieszkania [osoby]	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia [osób/km ²]
Województwo	1 165 262	20 187	58
Powiat hajnowski	41 332	1 624	27
Gmina Czyże	1 901	135	14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Najbardziej zaludnioną gminą w powiecie jest gmina Hajnówka, zamieszkują ją 3 749 osoby. Najmniej mieszkańców odnotowano na obszarach wiejskich gminy Kleszczewo-1 175 osoby. Gmina Czyże w tej kategorii znajduje się na szóstym miejscu w powiecie. Powierzchnia

dominuje gmina Narewka, zajmując terytorium równe 339 km². Natomiast najmniejszy jest obszar wiejski w gminie Kleszczele, obejmuje jedynie 96 km². Gmina Czyże z powierzchnią 135 km², zajmuje ponownie szóste miejsce. W powiecie pod względem gęstości zaludnienia dominuje gmina Czeremcha. Zamieszkują ją 3 002 osoby, w zestawieniu z powierzchnią równą 203 km², wskaźnik ten wynosi 31 osób na km². Najniższą gęstość zaludnienia odnotowano w gminie Dubicze Cerkiewne- 9 osób na km². W analizowanej gminie Czyże gęstość zaludnienia wynosi 14 osób na km². Taki sam wynik osiągnęła gmina Narew. Jest to drugi wynik w powiecie.

Tabela 7. Zestawienie gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach wiejskich powiatu hajnowskiego - stan na 31.12.2021 r.

Lp.	Gmina w powiecie hajnowski m	Ludność ogółem według faktycznego miejsca zamieszkania	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia [osób/km ²]
1.	Białowieża	2 147	203	11
2.	Czeremcha	3 002	97	31
3.	Czyże	1 901	135	14
4.	Dubicze	1 404	151	9
5.	Hajnówka	3 749	293	13
6.	Kleszczele (obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej)	1 175	96	12
7.	Narew	3 318	242	14
8.	Narewka	3 477	339	10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

3.3. Klimat

Obszar powiatu hajnowskiego cechuje się elementami klimatu kontynentalnego umiarkowanego ciepłego i wilgotnego, z długą zimą i krótkim przedwiośniem. Na terenie powiatu dominują wiatry zachodnie. Z kierunku zachodniego napływa około 36% masy powietrza, a z kierunku wschodniego około 29%. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,2 m/s. Na sierpień przypada najwyższa wartość wiatru, a w marcu jest notowana najniższa. Największe zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Na terenie powiatu odnotowuje się średnio w roku około 160 dni pochmurnych i około 30 dni pogodnych. Średnia temperatura powietrza na terenie powiatu hajnowskiego w okresie roku waha się od 6,5 °C na terenach leśnych do 6,8 °C na obszarach niezalesionych. Skrajne temperatury wahają się od -34 °C do +35 °C dając amplitudę wahań temperatury 69 °C. Dni letnich o temperaturze równej i większej od 25 °C odnotowuje się w skali roku od 25 do 31. Okres zimy trwa średnio około 120 dni. Dni mroźnych odnotowuje się około 66 w skali roku. Pokrywa śnieżna zalega średnio 92 dni w roku, a jej głębokość dochodzi do 95 cm na terenach leśnych. Opady śniegu stanowią około 21%-23% wszystkich opadów. Pierwsze przymrozki odnotowuje się między 5 a 13 października, a ostatnie między 2 a 7 maja. W skali roku jest około 154 dni bez przymrozku. Termiczny okres wegetacji roślin trwa około 180

dni. Ilość opadów na terenie powiatu jest zróżnicowana. Tereny zachodnie powiatu mają opady na poziomie 500 mm. Najwięcej opadów przypada na miesiące letnie (od maja do sierpnia). Stanowią one 47% wszystkich opadów rocznych. W okolicach Białowieży odnotowuje się około 23 dni z burzami. Jest to jeden z najwyższych wskaźników w województwie. Dni mglistych w skali roku odnotowuje się 45-47, głównie późną jesienią i wczesną wiosną.

Ogół przedstawionych czynników opisujących klimat powiatu hajnowskiego powoduje, że warunki te są charakterystyczne dla klimatu kontynentalnego cechującego się długą zimą i krótkim przedwiośniem. Warunki klimatyczne kształtują faunę i florę występującą na terenie powiatu hajnowskiego.

3.4. Położenie fizyczno- geograficzne i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizjograficznym prof. Jerzego Kondrackiego, gmina Czyże jest zlokalizowana w granicach mezoregionu Równina Bielska, wydzielonego z Niziny Północnopodlaskiej. Obejmuje ona powierzchnię ok. 2800 km². W granicach państwa znajduje się między Doliną Górnej Narwi, w Wysoczyzną Drohiczyńską i Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Natomiast poza granicami kraju obejmuje również Przedpolesie Zachodnie. Występują tu wzgórza kemowe, które są związane z recesją zlodowacenia warciańskiego. Przez równinę przebiegają wody Narwi (Narewka, Orlanka) i Bugu (Leśna, Nurzec). Kraina ma charakter rolniczy. Stanowi ona na terenie gminy płaską wysoczyznę moreny dennej położoną na wysokości 160 – 175 m. n.p.m. Rzeźba terenu gminy ukształtowana została podczas zlodowacenia środkowopolskiego. Obszar gminy jest lekko falisty i w sumie słabo urozmaicony morfologicznie. W okolicy wsi Lady, Leniewo i Podrzeczany występują pojedyncze, izolowane i zdenudowane formy morenowe o wysokościach 160 – 165 m. n.p.m. Wysokości względne tych form dochodzą do 5 – 10 m. W dolinie Łoknicy, między Kuraszewem a Podrzeczananami oraz między Hukowiczami a Sapowem występuje sandr (150 – 140 m. n.p.m.). W północnej części gminy w okolicy Klejnik występują dość okazałe formy czołowomorenowe. Osiągają one wysokość 155 – 163 m n.p.m. przy wysokościach względnych 10 – 20 m. Znajdują się tu również równiny torfowisk związane z doliną Narwi. Położone są one na wysokości ok. 140 m n.p.m. Współczesne procesy geomorfologiczne na obszarze gminy nie powodują istotnych zmian w rzeźbie terenu – zmiany powodowane erozją wodną są znikome i nie wpływają na istotne zmiany w konfiguracji terenu, jedynie niewielkie zmiany w jej krajobrazie powodowane są powierzchniową eksploatacją surowców mineralnych. Niskofalista rzeźba terenów wysoczyzny gminy stanowi korzystny element środowiska przyrodniczego dla rozwoju i funkcjonowania rolnictwa, średni wskaźnik bonitacji rzeźby terenu w skali 10 – punktowej IUNG wynosi 8 pkt. (średni wskaźnik dla byłego województwa białostockiego 7,7 pkt.).

Rysunek 4. Położenie fizjogeograficzne gminy Czyże



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego

3.5. Użytkowanie gruntów

W obrębie terytorium gminy Czyże dominującymi gruntami są użytki rolne, które zajmują 86,01 % ogółu gruntów Gminy. Natomiast wśród użytków rolnych największy odsetek stanowią grunty orne i jest to 62,34 % wszystkich gminnych gruntów. Najmniejszy obszar zajmują grunty pod rowami- 1 ha co w przeliczeniu stanowi 0 %. Na terenie Gminy występują użytki kopalne i zajmują 0,14 % powierzchni ogólnej Gminy. Całość gruntów leśnych oraz zadrzewionych stanowią lasy i jak obrazuje poniższa tabela stanowią 9,92 % powierzchni Gminy. Duża ilość lasów i terenów zakrzewionych jest korzystna z punktu widzenia działań stanowiących podłoże proekologiczne. Taka sytuacja z pewnością podnosi komfort mieszkania w Gminie, z uwagi na liczne sąsiedztwo terenów zielonych oraz wyzwala możliwość uprawiania turystyki weekendowej. Należy zaznaczyć, iż na terenie gminy Czyże nie występują grunty zakwalifikowane do kategorii sady.

Poniższa przedstawia użytkowanie gruntów na terenie gminy Czyże.

Tabela 8. Użytkowanie gruntów na terenie gminy Czyże

Rodzaj gruntu	Powierzchnia w ha	Udział w %
Użytki rolne łącznie, w tym:	11571	86,01
Grunty orne	8387	62,34
Łąki trwałe	1124	8,35
Pastwiska trwałe	2059	15,31
Grunty rolne zabudowane i zurbanizowane, w tym: grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	464	3,45
	19	0,14
Grunty pod wodami	19	0,14
Grunty pod rowami	1	0

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym: <i>lasy</i>	1335	9,92
Nieużytki	62	0,46
Tereny różne	2	0,01
Powierzchnia ogółem:	13453	100 %

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

W tabeli nr 9 przedstawiono użytkownie gruntów w obrębie gospodarstw rolnych w 2020 roku. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż największy odsetek stanowią użytki rolne.

Tabela 9. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych w 2020 roku

Rodzaj gruntu	Gospodarstwa rolne ogółem	
	Powierzchnia w ha	Udział w %
Użytki rolne ogółem	7920,31	88,42
Użytki rolne w dobrej kulturze	7845,47	87,59
Pod zasiewami	6194,29	69,15
Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	44,04	0,49
Uprawy trwałe	31,39	0,35
Łąki trwałe	1296,34	14,47
Pastwiska trwałe	272,48	3,04
Pozostałe użytki rolne	74,84	0,83
Lasy I grunty leśne	690,96	7,71
Pozostałe grunty	346,23	3,86
Grunty ogółem	8957,50	100

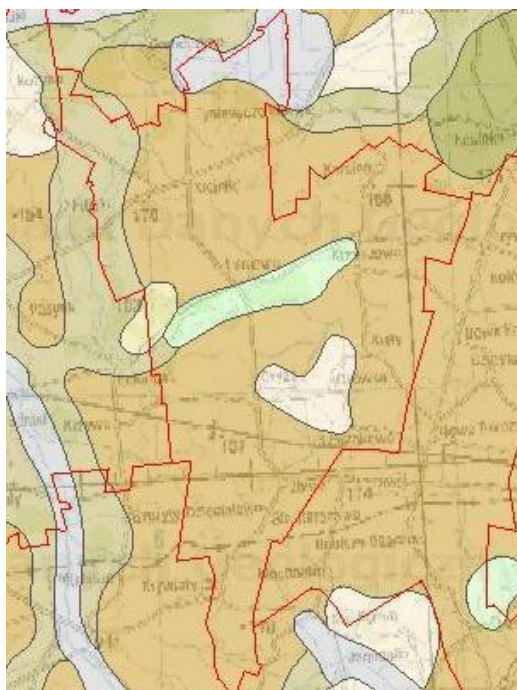
Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

3.6. Budowa geologiczna i zasoby geologiczne





Pod względem tektonicznym gmina Czyże leży w obrębie Obniżenia Podlaskiego wchodzącego w skład platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże czwartorzędu na tym obszarze stanowią osady miocenu (trzeciorzęd). Miąższość pokrywy czwartorzędowej na terenie gminy wynosi 100 m. Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady zlodowaceń począwszy od podlaskiego do środkowopolskiego, które są przedzielone osadami interglacjalnymi. Najstarszym ogniwem czwartorzędu występującym na powierzchni terenu są ropy, mulki i piaski zastoiskowe zlodowacenia środkowopolskiego. Odslaniają się one w okolicy Klejnik, Kamienia i na południowy – zachód od Czyże. Ropy zastoiskowe tego zlodowacenia osiągają znaczne miąższości dochodzące do 20 m. Budują one złoża surowców ilastych: Czyże i Trywieża. Przeważającą część Gminy budują gliny zwałowe stadiału mazowiecko – podlaskiego Piaski, żwiry i głązy moren czołowych tego stadiału budują odizolowane i zdenudowane wzgórza. Występują one na północ od wsi Lady, na zachód od Podrzeczian i na północ od Czyż. Piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) zajmują większe obszary towarzyszące dolinie Łoknicy. Występują one także między Osówką a Łuszczą, w

środkowej części gminy. Pokrywają one spłaszczone kulminacje i towarzyszą wzgórzom morenowym. Maksymalny zasięg stadiału północnomazowieckiego znaczą formy czołowomorenowe występujące w północnej części w okolicy Klejnik i Leszczyn. Spłaszczone i obniżone fragmenty wzgórz budują piaski, żwiry i głązy lodowcowe. W holocenie w zagłębieniach bezodpływowych na północ od Leniewa tworzyły się namuły. W rozległym obniżeniu na północy gminy następowała akumulacja torfów, a w dolinie Łoknicy i jej bezimiennych dopływów tworzyły się mułki, piaski, rzadziej żwiry rzeczne budujące ich tarasy zalewowe.

Rysunek 5. Budowa geologiczna na terenie gminy Czyże



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego

-  Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, Holocen
-  Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, Zlodowacenia Środkowopolskie
-  Piaski, żwiry i mułki rzeczne, Zlodowacenia północnopolskie
-  Iły, mułki i piaski zastoiskowe, Zlodowacenia Środkowopolskie

Występowanie surowców mineralnych na obszarze gminy Czyże jest ściśle związane z utworami czwartorzędowymi. Występują one przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych i są eksploatowane metoda odkrywkową. Na terenie Gminy występują następujące surowce mineralne:

- surowce ilaste ceramiki budowlanej – iły zastoiskowe stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego występują w środkowej i południowej części Gminy w okolicy wsi Wieżanka złoża „Trywieża”, Czyże, Zbucz.

- kruszywo naturalne – występuje w północnej i środkowej części Gminy w obrębie form czołowomorenowych stadiałów mazowiecko – podlaskiego i północnomazowieckiego. Surowce te występują w formie gniazd, soczewek oraz płatów osadów lodowcowych i wodnolodowcowych, a większe ich wyrobiska znajdują się w okolicy wsi Klejniki, Sapowo i Czyże.
- piaski – stanowią kopalinę towarzyszącą osadom piaszczysto – żwirowym, występującym w obrębie form czołowomorenowych i sandrów. Są one eksploatowane sporadycznie na cele lokalne.

Na terenie gminy Czyże udokumentowano następujące złoża:

- Złoże „Trywieża” – zasoby szacowane na 3.672 m³,
- Złoże „Czyże” – 801 tys. m³,
- złoża kruszywa naturalnego grubego w Klejnikach szacowane na – 286,4 tys. t.

Również na terenie Gminy zostały wydzielone obszary perspektywiczne występowania złóż surowców mineralnych stałych:

- kruszywo naturalne grube i drobne:
 - Klejniki zasoby szacunkowe - 50 tys. m³
 - Kol. Leszczyny – 50 tys. m³
 - Kol. Klejniki - 50 tys. m³
 - Podrzeczany - 25 tys. m³
 - Czyże - 150 tys. m³

surowce ilaste ceramiki budowlanej występujące na kol. Kuraszewo.

Jak wynika z Centralnej Bazy Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy eksploatowane są złoża surowców mineralnych „Klejniki” - średnioroczne wydobycie surowca 20,8 ton/rocznie.

Tabela 10. Wykaz otworów wiertniczych na terenie gminy Czyże

Nazwa	Głębok	Cel wiercenia	Stratygrafia na dnie	Rok wierceni	Miejscowość
Czyże 1	1	hydrogeologiczny	trzeciorzęd	1977	Czyże
Czyże IG-1	1	badawczy	mezoproterozoik	1973	Czyże
Grabina K-2	68,	kartograficzn	-	2000	-
Klejniki 1	12,	złożowy	czwartorzęd	2005	Klejniki
Klejniki 2	13,	złożowy	czwartorzęd	2005	Klejniki
Klejniki 2/1	10,	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki
Klejniki 2/2	4,5	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki
Klejniki 2/3	4,0	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki
Klejniki 2/4	5,0	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki

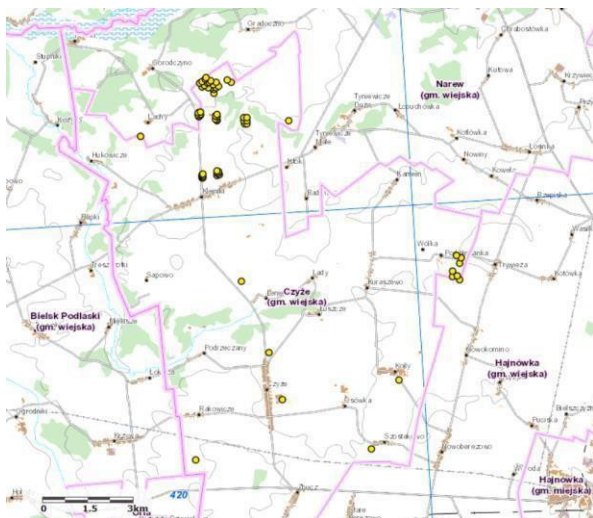
Klejniki 2/5	4,0	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki
Klejniki 2/6	4,0	złożowy	czwartorzęd	2006	Klejniki
Klejniki 3	15,	złożowy	czwartorzęd	2005	Klejniki
Klejniki 3 B1	7,50	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 3 B2	9,00	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 3 B3	8,00	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 3 B4	6,20	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 3 B5	9,00	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 3 B6	6,00	złożowy	plejstocen	2011	Klejniki
Klejniki 4	15,00	złożowy	czwartorzęd	2005	Klejniki
Klejniki 5	11,50	złożowy	czwartorzęd	2005	Klejniki
Klejniki 5/1	4,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki 5/2	5,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki 5/3	5,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki 5/4	2,50	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki 6	15,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B1	1 0	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B2	1 2	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B3	9,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B4	9,50	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B5	6,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki IV/B6	9,00	złożowy	czwartorzęd	2013	Klejniki
Klejniki VI/1	6,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki VI/2	16,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki VI/3	13,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki VI/4	6,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki VI/5	8,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki VI/6	17,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki- Gorodczyño 36	4,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki

Klejniki-Gorodczyno 37	4,60	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczynob 38	4,50	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 42	4,10	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 43	4,10	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 44	5,10	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 45	4,20	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 53	4,30	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 54	4,40	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 55	4,40	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 62	4,30	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 63	4,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 64	4,00	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 67	4,20	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Klejniki-Gorodczyno 75	4,30	złożowy	czwartorzęd	2021	Klejniki
Kojły	7	hydrogeologiczny	czwartorzęd	1978	Kojły
Lachy IG-1	550,00	badawczy	ordowik	1971	Czyże
Leniewo K-3	155,00	kartograficzny	-	2000	-
Szostakowo	6	hydrogeologiczny	czwartorzęd	1978	Szostakowo
Trywieża 1	1	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka

Trywieża 10	1	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Trywieża 11	2	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Trywieża 12	1	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Trywieża 13	1	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Trywieża 16	1	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Trywieża 9	2	złożowy	czwartorzęd	2009	Wólka
Tryniewicze IG-1	5 4	badawczy	kambr środkowy	1972	Klejniki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytut Geologiczny

Rysunek 6. Otwory wiertnicze na terenie gminy Czyże



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

3.7. Gleby

Gleba jest zamiennie definiowana jako grunt, rola czy ziemia. Kształtuje się w różny sposób, w zależności od aktualnych czynników glebotwórczych, gdzie dominujące znaczenie ma skała macierzysta, ale również klimat, ukształtowanie powierzchni, woda, organizmy żywe, wiek gleby jak też działalność człowieka. Systematyka gleb Polski opiera się przede wszystkim o kryterium przyrodnicze, gdzie podstawowe znaczenie ma rozwój gleb, który jest warunkowany procesami geologicznymi i glebowymi, jak też działalnością człowieka. Jednostki systematyki gleb to dział, rząd, typ, podtyp i gatunek.

Tabela 11. Rodzaje gleb

Dział	Rząd	Typ
I. Gleby litogeniczne	Gleby mineralne bezwęglanowe słabo wykształcone	1. Gleby inicjalne skaliste (litosole) 2. Gleby inicjalne luźne (regosole) 3. Gleby inicjalne ilaste (pelosole) Gleby bezwęglanowe słabo wykształcone ze skał masywnych (rankery) Gleby słabo wykształcone ze skał luźnych (arenosole)
	A. Gleby wapniowcowe o różnym stopniu rozwoju	1. Rędziny 2. Pararędziny
II. Gleby autogeniczne	A. Gleby czarnoziemne	1. Czarnoziemy
	A. Gleby brunatnoziemne	1. Gleby brunatne właściwe 2. Gleby brunatne kwaśne 3. Gleby płowe
	A. Gleby bielicoziemne	1. Gleby rdzawe 2. Gleby bielicowe
III. Gleby semihydrogeniczne	A. Gleby glejobielicoziemne	1. Gleby glejobelicowe 2. Glejobelice
	A. Czarne ziemie	1. Czarneziemie
	A. Gleby zabagniane	1. Gleby opadowo- glejowe (pseudoglejowe) 2. Gleby gruntowo- glejowe
IV. Gleby hydrogeniczne	A. Gleby bagienne	1. Gleby mułowe
	A. Gleby pobagienne	1. Gleby murszowe 2. Gleby
V. Gleby napływowe	A. Gleby aluwialne	1. Mady rzeczne
	A. Gleby deluwialne	1. Gleby deluwialne
VI. Gleby słone	A. Słono- sodowe	1. Sołńczaki 2. Gleby sołńczakowate 3. Sołńce
VII. Gleby antropogeniczne	A. Gleby kulturoziemne	1. Hortisole 2. Rigosole
	A. Gleby przemysłowo- i urbanoziemne	Gleby antropogeniczne o niewykształconym profilu Gleby antropogeniczne próchniczne Pararędziny antropogeniczne Gleby słone antropogeniczne

Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011

Natomiast bonitację gleb przeprowadza się w celu zakładania jednolitej ewidencji gruntów będącej podstawą określenia wymiaru podatku gruntowego, scalania gruntów oraz racjonalnego ich wykorzystania na cele nierolnicze (Cymerman 2011 za Kowaliński 1995).

Współcześnie bonitacja gleb jest przeprowadzana jedynie w następujących przypadkach:

- Zmiana sposobu użytkowania gleby
- Rekultywacja lub zmeliorowanie gleby
- Występowanie degradacji gleb

W przypadku poszczególnych użytków wyróżniono następujące klasy bonitacyjne:

Tabela 12. Klasy bonitacyjne użytków

R	Ł	Ps	Lz i Ls	Grunty pod wodami
I	I	I	I	I
II	II	II	II	II
III a	III	III	III	III
III b	IV	IV	IV	IV
IV a	V	V	V	V
IV b	VI	VI	VI	VI
V	-	-	-	-
VI	-	-	-	-

Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011

W przypadku gruntów ornych bonitacja gleb przedstawia się następująco:

1. *Klasa I gleby orne najlepsze.*

Gleby te bogate są we wszystkie składniki pokarmowe. Zlokalizowane są w przeważającej mierze na terenach równinnych. Charakteryzują się łatwością uprawy, są ciepłe i wilgotne, przepuszczalne, przewiewne i niezaskorupiające się. Odznaczają się bardzo dobrymi stosunkami wodnymi i to co wymaga podkreślenia- nie wymagają melioracji. W związku z powyższym odznaczają się bogatym plonowaniem nawet w przypadku najbardziej wymagających odmian roślin.

2. *Klasa II gleby orne bardzo dobre.*

Gleby te charakteryzują się podobnymi właściwościami jak w przypadku gleb klasy I, jednak występują w gorszych warunkach fizjogeograficznych. Przy założeniu średniej kultury rolnej, plony są niższe. Są one zmeliorowane bądź nie wymagają melioracji.

3. *Klasa III a gleby orne dobre.*

Podstawową cechą odróżniającą gleby tej klasy od gleb klasy I i II to gorsze właściwości chemiczne i fizyczne, jak również występowanie w gorszych warunkach fizjogeograficznych. W przeważającej mierze poziom wód gruntowych ulega znacznym wahaniom, są one również zmeliorowane lub nie wymagają melioracji.

4. *Klasa III b gleby orne średnio dobre.*

Gleby o gorszych właściwościach chemicznych i fizycznych, jak również położone mniej korzystnie pod względem fizjograficznym. Są okresowo za mokre lub okresowo za suche oraz arażone na erozję. W przeważającej mierze są to gleby uznawane za wadliwe, choć jeszcze dość dobre.

5. *Klasa IV a gleby orne średniej jakości.*

W przypadku gleb tej klasy, aby osiągnąć maksimum plonowania najistotniejsze znaczenie mają ilość oraz rozkład opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym. Zasadniczo są to gleby zasobne w składniki pokarmowe oraz żyzne, jednak mało przepuszczalne, mało przewiewne oraz zimne. W przewarżającej mierze gleby te wymagają melioracji. Natomiast w okresach upałów wysychają, zaskorupiają się i tworzą kłopotliwe, trudne do usunięcia bryły.

6. *Klasa IV b gleby orne średniej jakości, gorsze.*

Gleby tej klasy są bardzo podobne pod względem właściwości do gleb klasy IV a, jednak są od nich bardziej wadliwe. Są zbyt mokre lub zbyt suche. W tym przypadku zasadnicze znaczenie odgrywają warunki atmosferyczne, a wielkość plonowania waha się w szerokich granicach. Gleby te są z reguły podmokłe, ciężkie do uprawy, zlokalizowane na stromych zboczach, zarodowanych szczytach wzgórz lub zagłębieniach terenowych.

7. *Klasa V gleby orne słabe.*

Są to gleby mało żyzne, zawodne, suche i lekkie. Gleby tej klasy są również bardzo mokre, niezmeliorowane lub nie nadające się do melioracji.

8. *Klasa VI gleby orne najslabsze.*

Cechą charakterystyczną tych gleb jest to, iż odznaczają się niskim plonowaniem i są trudne do uprawy, wadliwe i zawodne. Występuje stały, wysoki poziom wód gruntowych, a melioracja jest trudna do przeprowadzenia.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb, czyli inaczej kompleksy glebowo- rolnicze stanowią one zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi łączy się odpowiednie rodzaje upraw. Wyróżnia się następujące kompleksy przydatności rolniczej:

Tabela 13. Kompleksy przydatności rolniczej gleb

Numer kompleksu	Nazwa	Charakterystyka
1	Pszenny bardzo dobry	Odczyn obojętny, zasobność bardzo wysoka i wysoka, duża zawartość próchnicy, uregulowane stosunki wodne, dobra struktura, stosunkowo łatwe do uprawy, czarnoziemy, mady, lessy.
2	Pszenny dobry	Nieco mniej urodzajne niż w kompleksie 1, nieco cięższe do uprawy, wahania poziomu wód gruntowych, okresowo gorzej przewietrzane, możliwe okresowe niedobory wilgotności.
3	Pszenny wadliwy	Średnio zwięzłe i zwięzłe, okresowo mogą być za suche, mogą to być cięższe gleby leżące na lżejszych lub na zboczach.
4	Żytni bardzo dobry	Najlepsze gleby lekkie zalegające na zwięzlejszych podłożach, gleby strukturalne, dobry poziom próchnicy i właściwe stosunki wodne.
5	Żytni dobry	Piaski gliniaste lekkie lub całkowite na mocniejszym podłożu, mniej zasobne w składniki pokarmowe i bardziej wrażliwe na suszę niż gleby kompleksu 4, łatwo się zakwaszają.

6	Żytni słaby	Piaski słabo gliniaste całkowite lub piaski luźne na cięższych podłożach, zbyt przepuszczalne, okresowo za suche i ubogie w składniki pokarmowe.
7	Żytni bardzo słaby	Piaski luźne i słabo gliniaste, trwale za suche i ubogie w składniki pokarmowe.
8	Zbożowo-pastewny mocny	Gleby mineralne średnio zwięzłe i ciężkie okresowo. Trwale podmokłe. Najlepsze gleby torfowe i murszowe. W latach suchych lub po melioracji odpowiadają kompleksowi pszennemu dobremu lub żytniemu bardzo dobremu.
9	Zbożowo-pastewny słaby	Gleby mineralne lekkie (żytnie), okresowo i trwale podmokłe, a także słabo zamulone i niezamulone gleby murszowe.
10	Zbożowo-pszenny górski	Gleby które swoją budową i niektórymi właściwościami, odpowiadają glebom zaliczanym na terenach nizinnych i wyżynnych do kompleksu drugiego pszenno dobrego.
11	Zbożowy górski	Obejmuje w większości gleby wietrzeniowe powstałe ze skał masywnych, ale najczęściej jeszcze stosunkowo głębokie i charakteryzujące się dość dobrze wykształconym profilem.
12	Owsianoziemniaczany górski	Obejmuje gleby różnej jakości ale znajdujące się w warunkach klimatycznych bardzo ograniczających uprawę zbóż ozimych.
13	Owsiano-pastewny górski	Obejmuje najwyżej położone gleby orne terenów górskich.
14	Gleby orne przeznaczone pod użytki zielone	Do tego kompleksu zalicza się różne gleby masowo przydatne jako grunty orne ze względu na silne uwilgocenie lub na położenie na zbyt stromych stokach.

Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011

Obszar gminy Czyże w całości leży w Bielsko – Drohickim regionie glebowo – rolniczym. Gleby tego regionu zostały wykształcone z glin i ich przestrzenne zróżnicowanie jest niewielkie. Pod względem typologicznym gleby gminy są mało zróżnicowane. Dominują gleby pseudobielicowe /A/. Mniejsze powierzchnie zajmują gleby piaskowe różnych typów genetycznych /AB/, gleby brunatne wylugowane /Bw/ oraz czarne ziemie /D/. Gleby piaskowe różnych typów genetycznych /AB/ występują w północnej i centralnej części gminy, towarzysza im gleby brunatne wylugowane /Bw/. Czarne ziemie /D/ występują we wschodniej i południowej części gminy. Gleby murszowo – mineralne oraz gleby torfowe murszowo – torfowe występują w rozproszeniu na obszarze całej gminy, głównie na użytkach zielonych położonych w dolinach cieków wodnych i obniżeniach terenów. Na terenie gminy Czyże nie były przeprowadzane badania monitoringowe jakości gleb. W powiecie hajnowskim jedynym miejscem badań jest punkt monitoringowy gleb nr 169 w miejscowości Podolany w gminie Białowieża.

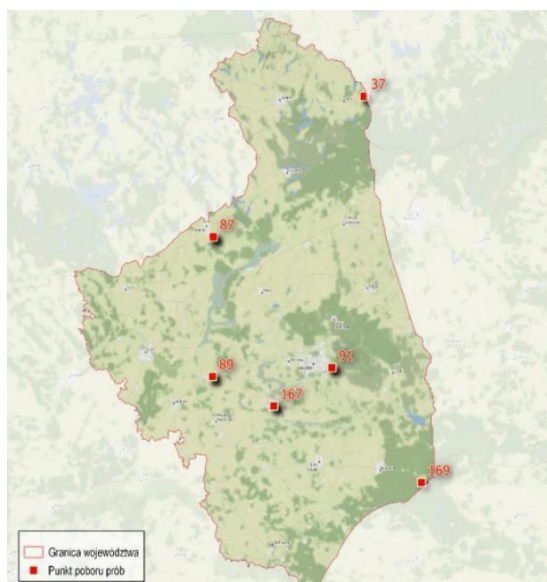
Punkt 169

Kompleks: 5 (żytni dobry);

Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane); Klasa bonitacyjna: IVa Gatunek gleby wg:

- BN-78/9180-11: psp (piasek słabo gliniasty pylasty)
- PTG 2008: pg (piasek gliniasty)

Rysunek 7. Rozmieszczenie punktów pomiarowo- kontrolnych w województwie podlaskim



Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 14. Wyniki badań gleb- uziarnienie

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		199	2000	2005	2010	2015	2020
BN-78/9180-11:	udział w %	63	61	67	63	63	43
BN-78/9180-11: 0,1-0,02	udział w %	26	28	22	27	30	36
BN-78/9180-11:	udział w %	11	11	11	10	7	21
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o	n.o	n.o	80	81	55
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o	n.o	n.o	18	18	40
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	4	2	3	2	1	5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 15. Wyniki badań gleb- Odczyn i węglany

Odczyn i	Jednostka	Rok
----------	-----------	-----

węglany		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	6,0	5,7	5,5	5,8	5,5	5,5
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	4,6	4,3	4,3	4,2	4,4	4,8
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 16. Wyniki badań gleb- Substancja organiczna gleby

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,26	1,25	1,19	0,9	1,14	2,68
Węgiel organiczny	%	0,73	0,72	0,69	0,52	0,66	1,55
Azot ogólny	%	0,061	0,07	0,061	0,057	0,100	0,120
Stosunek C/N	-	12,0	10,3	11,3	9,1	6,6	12,92

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 17. Wyniki badań gleb- Właściwości sorpcyjne gleby

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3,15	3,3	3,0	2,85	3,15	3,20
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,44	0,44	0,36	0,53	0,60	0,40
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0,28	0,26	0,17	0,34	0,41	0,19
Wapń wymianny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg	1,25	1,5	1,44	1,09	0,57	1,90
Magnez wymianny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg	0,26	0,25	0,28	0,11	0,25	0,18
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	<0,10
Potas wymianny (K ⁺)	cmol(+)*kg	0,32	0,32	0,34	0,22	0,19	0,22

Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg	1,86	2,1	2,09	1,47	1,07	n.o.
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,01	5,4	5,09	4,32	4,22	4,60
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (%	37,13	38,89	41,06	33,97	25,39	50,87

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 18. Wyniki badań gleb- Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *	6,5	6,0	5,0	6,0	5,6	12,30
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100	13,1	10,7	12,7	10,3	11,7	5,30
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	3,2	3,2	3,3	1,0	2,0	1,70
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100	0,75	0,88	0,63	1,38	0,53	6,51

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 19. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość makroelementów

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor	%	0,03	0,04	0,036	0,031	0,03	0,03
Wapń	%	0,15	0,16	0,17	0,03	0,03	0,21
Magnez	%	0,08	0,05	0,07	0,04	0,04	0,18
Potas	%	0,07	0,06	0,07	0,05	0,05	0,12
Sód	%	0,005	0,005	0,005	0,003	0,007	0,004
Siarka	%	0,012	0,014	0,01	0,01	0,014	n.o.
Glin	%	0,38	0,32	0,35	0,18	0,19	0,18
Żelazo	%	0,41	0,39	0,4	0,29	0,31	0,30

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 20. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość pierwiastków śladowych

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	Mn mg*kg ⁻¹	258	272	222	259	201	169
Kadm	Cd mg*kg ⁻¹	0,12	0,13	0,08	0,08	0,05	<0,50
Miedź	Cu mg*kg ⁻¹	2,0	3,0	2,3	1,8	2,1	3,0
Chrom	Cr mg*kg ⁻¹	4,0	3,7	5,0	2,6	3,5	5,4
Nikiel	Ni mg*kg ⁻¹	2,5	2,6	3,0	2,4	2,8	2,9
Ołów	Pb mg*kg ⁻¹	3,9	5,0	5,7	5,6	4,7	7,9
Cynk	Zn mg*kg ⁻¹	16,8	17,2	17,4	18,9	16,0	17,6
Kobalt	Co mg*kg ⁻¹	1,37	1,65	1,66	1,37	1,54	1,9
Wanad	V mg*kg ⁻¹	6,7	6,7	6,8	3,5	4,4	6,9
Lit	Li mg*kg ⁻¹	6,0	4,6	5,4	1,7	1,8	<10,00
Beryl	Be mg*kg ⁻¹	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	<2,00
Bar	Ba mg*kg ⁻¹	22,4	22,1	21,5	19,1	22,8	18,5
Stront	Sr mg*kg ⁻¹	3,9	3,4	3,7	1,7	2,9	<10,0
Lantan	La mg*kg ⁻¹	6,3	4,8	5,6	4,4	5,1	6,5
Rtec	Hg mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,0	<0,100
Arsen	As mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,86	1,39

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 21. Wyniki badań gleb- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	μg*kg ⁻¹	130,0	186,0	79,0	81,0	93,4	<25,0
WWA - naftalen	μg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	2,3	<25,0
WWA - fenantren	μg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	32,6	<25,0
WWA - antracen	μg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,8	<25,0

WWA - fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,2	<25,0
WWA - chryzen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,5	<25,0
WWA - benzo(a)antracen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,4	<25,0
WWA - benzo(a)piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,8	<25,0
WWA - benzo(ghi)perylene	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,1	<25,0
WWA - fluoren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,4	<25,0
WWA - piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,9	<25,0
WWA - benzo(b)fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,0	<25,0
WWA - benzo(k)fluoranten	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,7	<25,0
WWA - dibenzo(a,h)antracen	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,2	<25,0
WWA - indeno(1,2,3- cd)piren	$\mu\text{g}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,0	<25,0

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 22. Wyniki badań gleb- Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,003	0,00
Pestycydy chloroorganiczne - aldrin	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin	$\text{mg}^*\text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.

Pestycydy chloroorganiczne - endrin	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe - carbaryl	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe -	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe -	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy - związki nie chlorowe -	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 23. Wyniki badań gleb- Pozostałe właściwości

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok					
		199	2000	2005	2010	2015	202
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	437	329	463	459	691	353
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	2,87	3,6	4,7	3,25	3,61	n.o.
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	7,6	9,5	12,4	8,58	9,53	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Wyniki powyższe są reprezentatywne dla całego powiatu, w tym również dla gminy Czyże. Mając jednak na uwadze bliskie położenie gmin, podobny stan infrastruktury oraz charakter gminy można założyć, że gleby na terenie gminy Czyże posiadają bardzo zbliżone parametry.

3.8. Wody powierzchniowe

Zgodnie z art. 16 punkt 16 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz.U. 2022 poz. 1549) grunty pokryte wodami to grunty tworzące dna i brzegi cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych w granicach linii brzegu, a także grunty wchodzące w skład sztucznych zbiorników wodnych, stopni wodnych oraz jezior podpiętrzonych, będące gruntami pokrytymi wodami powierzchniowymi przed wykonaniem urządzeń piętrzących. Z kolei w art. 16 punkt 20 tej samej Ustawy dodano, iż jednolite części wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,

- struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Poprzez stan wód powierzchniowych, według art. 16 punkt 54 cytowanej Ustawy rozumie się ogólny stan jednolitych części wód powierzchniowych, który określa się w przypadku:

- silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych lub sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych – na podstawie potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego,
- jednolitych części wód powierzchniowych innych niż wymienione w lit. a – na podstawie stanu ekologicznego oraz stanu chemicznego – przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Czyże w całości leży w zlewni rzeki Narew. Sieć wodna na obszarze gminy jest słabo rozwinięta. Łączna powierzchnia wód otwartych wynosi 80,0 ha, co stanowi 0,6% obszaru gminy (średnia dla województwa podlaskiego - 1,0%). Głównym elementem sieci hydrograficznej gminy jest rzeka Łoknica, lewobrzeżny dopływ Narwi, zasilana nielicznymi ciekami. Gmina leży w rejonie o bardzo ograniczonych zasobach wodnych. Zasady prowadzenia monitoringu wód określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2021 poz. 1576)

Natomiast sposób klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych hydromorfologicznych, stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i środowiskowe normy jakości określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475). Ocenę stanu wód powierzchniowych prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się poprzez nadanie jej jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasy pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”.

O przypisaniu klasy ocenianej JCWP decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego JCWP dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości (wymienionymi w rozporządzeniu MŚ w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód). Przyjmuje się, że JCWP jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej JCWP określa się jako „poniżej dobrego”.

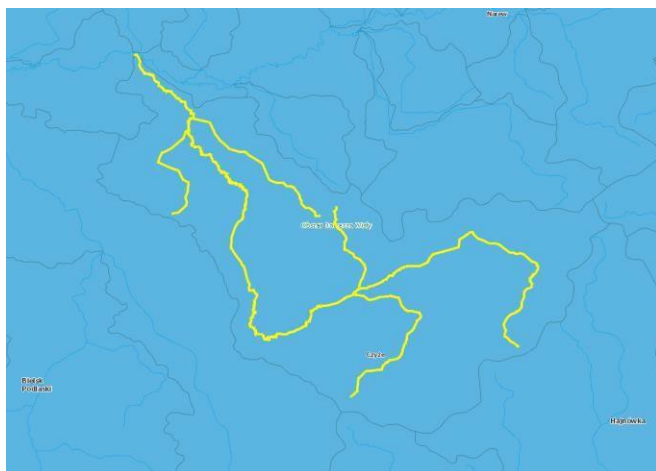
Stan JCWP ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. JCWP może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym.

Ramowa Dyrektywa Wodna- Plany Gospodarowania Wodami.

"...woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie..." Cytat z preambuły Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowi słowną konkluzję działań Wspólnot Europejskich narzeczonej ochrony wód. W związku z tym, Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanowiła ramy działania w dziedzinie polityki wodnej podejmowane przez wszystkie Państwa Członkowskie. Działania te mają na celu skuteczniejszą ochronę wód. Zostaną one wdrażane poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Dyrektywa jednocześnie zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

JCWP- jednolite części wód powierzchniowych

Rysunek 8. JCWP RW200017261389



Źródło: www.wody.gov.pl/

Gmina Czyże należy do JCWP RW200017261389 Łoknica.

Charakterystyka JCWP RW200017261389 Łoknica. Stan na 2022 rok

- JCWP nie jest przeznaczone do celów rekreacyjnych;
- Nie jest przeznaczony do poboru wody przeznaczonej do spożycia;
- Nie jest zlokalizowany na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć;
- Brak Obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym;
- Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Jest wyznaczony jako obszar na mocy Dyrektywy 91/271/EWG;
- Rolny rodzaj użytkowania;
- Presja nierozpoznana;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona;

Termin osiągnięcia celów środowiskowych -2021 rok;

- Dobry stan ekologiczny;
- Dobry stan chemiczny;

- Potok nizinny piaszczysty;
- Długość JCWP 66, 456 km
- Powierzchnia 172, 365 km²

Jest to obszar dorzecza Wisły

Zlewnia Narwi od granicy państwa do ujścia Biebrzy Stan/ potencjał ekologiczny poniżej dobrego.

- Wskaźniki determinujące stan – brak danych
- Stan chemiczny -PSD.
- Wskaźniki determinujące stan – brak danych
- Stan ogólny zły.

Przedmioty ochrony zależne od wód: Acrocephalus paludicola r, Anas acuta c, Anas penelope c, Anas querquedula r, Anser albifrons c, Botaurus stellaris r, Chlidonias leucopterus r, Chlidonias niger r, Ciconia ciconia r, Circus aeruginosus r, Circus pygargus r, Crex crex r, Cygnus cygnus r, Cygnus cygnus r, Gallinago media r, Limosa limosa r, Luscinia svecica r, Podiceps grisegena r, Porzana parva r, Porzana porzana r, Rallus aquaticus r, Tetrao tetrix tetrix p, Tringa totanus r; czy to w obszarach chronionych

Na terenie gminy Czyże Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania monitoringowe wód powierzchniowych w 2020 roku.

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

Tabela 24. klasyfikacja wskaźników jakości wód

	stężenie średnie [µg/l]	stężenie maksymalne [µg/l]	PoM	klasa
Antracen	<LoQ	<LoQ	0,000000	1
Fluoranten woda	<LoQ	<LoQ	0,000000	1
Benzo(a)piren woda	<LoQ	<LoQ	0,000000	1
Benzo(b)fluoranten	-	<LoQ	0,000000	1
Benzo(k)fluoranten	-	<LoQ	0,000000	1
Benzo(g,h,i)perylene	-	<LoQ	0,000000	1

Indeno(1,2,3-cd)piren	0,0001	-	-	-
-----------------------	--------	---	---	---

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.gios.gov.pl

3.9. Wody podziemne

Zgodnie z art. 16 punkt 68 Ustawy *Prawo Wodne* (Dz.U. 2022 poz. 1549) przez wody podziemne rozumie się wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem.

Cytowana Ustawa w art. 16 reguluje również między innymi takie kwestie jak:

- warstwy wodonośne – rozumie się przez to warstwowane lub niewarstwowane utwory skalne przepuszczalne i nasycone wodą, wykazujące wystarczającą porowatość i przepuszczalność umożliwiającą znaczący przepływ wód podziemnych lub pobór znaczących ilości wód podziemnych.
- stan wód podziemnych – rozumie się przez to ogólny stan jednolitych części wód podziemnych, który określa się na podstawie oceny stanu ilościowego wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego tych wód, przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów.
- jednolite części wód podziemnych – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.
- dostępne zasoby wód podziemnych – rozumie się przez to zasoby wód podziemnych stanowiące średnią roczną z wielolecia wielkość całkowitego zasilania wód podziemnych określonej jednolitej części wód podziemnych pomniejszoną o wielkość średnią z wielolecia przepływu wód wymaganego dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych związanych z określoną jednolitą częścią wód podziemnych, tak aby nie dopuścić do:
 - a) znacznego pogorszenia stanu ekologicznego tych jednolitych części wód powierzchniowych,
 - b) powstania szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych.
- dobry stan wód podziemnych – rozumie się przez to taki stan jednolitych części wód podziemnych, w którym stan ilościowy wód podziemnych oraz stan chemiczny tych wód są określone co najmniej jako dobre.

Według „Słownika hydrogeologicznego” pod red. A. S Kleczkowskiego i A. Rózkowskiego wody podziemne to wody występujące w skałach skorupy ziemskiej. Główna ich część pochodzi z infiltracji odpadów atmosferycznych (niekiedy także wód powierzchniowych), w małym stopniu z kondensacji pary wodnej w skorupie ziemskiej. Również nieznaczna ich część pochodzi z głębi ziemi przez wydzielanie się pary wodnej z roztworów magmowych lub przez odwodnienie minerałów (wody juwenalne), a także z zachowanych w osadach rąstek

wód z zanikłych mórz i innych zbiorników wodnych (wody reliktowe). Wody pochodzące z infiltracji przemieszczające się przez strefę aeracji tracą nieznaczną część na skutek związania siłami molekularnymi z ziarnami gruntu (woda błonkowata) oraz zatrzymując się na nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych wkładkach (woda zawieszona). Pozostała, główna część, dążąc pod wpływem siły ciężkości w głąb skorupy ziemskiej napotyka warstwy wodoszczelne (np. ropy) i gromadzi się nad nimi tworząc poziomy wodonośny (zbiornik wód podziemnych). W zależności od głębokości występowania wód podziemnych oraz rozmieszczenia struktur wodonośnych i utworów otaczających wyróżniamy wody powierzchniowe potocznie nazywane podskórnymi, wody gruntowe, wody wgłębne, wody głębinowe. O gromadzeniu i przewodzeniu wody podziemnej oraz drogach krążenia decyduje charakter litologiczny skał, w których występują wody porowe, wody szczelinowe, wody krasowe, a także złożone wody porowo-szczelinowe i wody szczelinowo - krasowe. Litologia, głębokość i czas przebywania wody w środowisku skalnym kształtuje skład chemiczny i stopień mineralizacji wody-wody słodkie, wody mineralne. W zależności od warunków hydrogeologicznych i klimatycznych kształtują się zasoby wód podziemnych, które w wielu regionach świata stanowią podstawowy surowiec warunkujący rozwój gospodarczy.

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w piaszczysto -żwirowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz węglanowych utworach kredowych. Wodonośność utworów kredowych i trzeciorzędowych na terenie gminy jest słabo rozpoznana. Warunki występowania wód podziemnych w obrębie czwartorzędu są bardzo skomplikowane wynikające przede wszystkim z nieciągłości warstw wodonośnych. Tym niemniej utwory czwartorzędowe stanowią główne źródło ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze Gminy.

W obrębie tych utworów wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym. Wyróżnione poziomy wodonośne to:

- poziom wodonośny spągowy (najniższy),
- poziom wodonośny międzymorenowy,
- przypowierzchniowy poziom wodonośny.

Wody z ujęć czwartorzędowych, a w szczególności z poziomu wodonośnego międzymorenowego są podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę na terenie gminy Czyże. Warstwy wodonośne tego poziomu tworzą naprzemianiegłe z glinami piaski i żwiry znajdujące się na znacznych głębokościach.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku dokonuje corocznego monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Celem monitoringu jest:

- dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód,
- śledzenie zmian,
- sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U.2019 poz.2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

Oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Jak wynika z pozwolenia wodno-prawnego z dnia 15.12.2015 wydanego przez Starostwo Powiatowe w Hajnówce – znak sprawy OS.6341.55.2015.KI pobór wody na terenie gminy następuje z:

Ujęcia „Czyże”

W skład zakładowego ujęcia wody wchodzi dwie studnie głębinowe (SW-1 i SW-2) i stanowią źródło poboru wody. Pobór wody na ujęciu odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 28.12.2005 r. nr RŚ.6223/24/5, mocą którego Starosta hajnowski udzielił pozwolenia na szczególne korzystanie z wód. Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną ujęcia wody podziemnej z utworów trzeciorzędowych z ustaleniem zasobów wody z kategorii „B” dla potrzeb wodociągu wiejskiego Czyże:

- Studnia wiercona SW-1 posiada wydajność $Q_e = 69,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 13,30 \text{ m}$.
- Studnia wiercona SW-2 posiada wydajność $Q_e = 96,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 8,40 \text{ m}$.
- Studnia SW-1 jest studnią awaryjną natomiast studnia SW-2 stanowi źródło podstawowe zaopatrzenia w wodę.

Tabela 25. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „ Czyże”

Studnia	SW-1	SW-2
Głębokość całkowita otworu (m)	135,00	140,00

Wydajność eksploatacyjna (m ³ /h)	69,0	96,0
Depresja eksploatacyjna (m)	13,30	8,40
Poziom statyczny lustra wody (m p.p.t)	4,4	4,65
Obudowa o średnicy wewn. (mm)	2000	2000
Rok wykonania studni (r.)	1977	1986

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Operat wodno prawny na szczególne korzystanie z wód podziemnych dla potrzeb stacji wodociągowej w Czyżach gm. Czyże

Maksymalny pobór roczny wody nie będzie przekraczał 394200 m³/rok. Pobór wody nie będzie przekraczał :

- $Q_{d.max} = 1080,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{d.śr.} = 770,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{h.max} = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą:

- SW-1 $Q_{ek} = 69 \text{ m}^3/\text{h}$
- SW-2 $Q_{ek} = 96 \text{ m}^3/\text{h}$,

w związku z powyższym należy przyjąć, iż ujęcie jest w stanie w pełni zabezpieczyć przewidywane potrzeby użytkowników . Woda jest pobierana na potrzeby mieszkańców wsi: Czyże, Bujakowszczyzna, Kamień, Kojły, Lady, Laniewo, Łuszcze, Maksymowszczyzna, Osówka, Podrzeczany, Podwieżanka, Rakowicze, Szostkowo, Wieżanka, Wólka i Zbucz.

Ujęcie „Klejniki”

W skład zakładowego ujęcia wody wchodzi dwie studnie głębinowe (SW-1 i SW-2) i stanowią źródło poboru wody. Pobór wody na ujęciu odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 28.12.2005 r. nr RŚ.6223/24/5, mocą którego Starosta hajnowski udzielił pozwolenia na szczególne korzystanie z wód.

Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych z ustaleniem zasobów wody z kategorii „B” dla potrzeb wodociągu wiejskiego Klejniki:

- Studnia wiercona SW-1 posiada wydajność $Q_e = 69,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 21,6 \text{ m}$.
- Studnia wiercona SW-2 posiada wydajność $Q_e = 33,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 7,5 \text{ m}$.

Tabela 26. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „Klejniki”

Studnia	SW-1	SW-2
Głębokość całkowita otworu (m)	90,0	186,0
Wydajność eksploatacyjna (m ³ /h)	69,0	33,0

Depresja eksploatacyjna (m)	21,6	7,5
Poziom statyczny lustra wody (m p.p.t)	7	14
Obudowa o średnicy wewn. (mm)	2000	2000
Rok wykonania studni (r.)	1983	1983

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Operat wodno prawny na szczególne korzystanie z wód podziemnych dla potrzeb stacji wodociągowej w Klejnikach gm. Czyże

Maksymalny pobór roczny wody nie będzie przekraczał 268275 m³/rok. Pobór wody nie będzie przekraczał :

- $Q_{d.max} = 735,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{d.śr.} = 525,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{h.max} = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

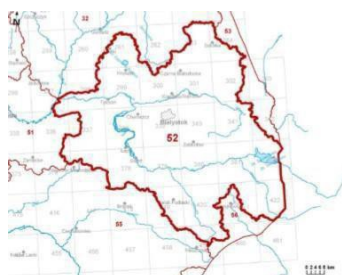
Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą $Q = 102 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 7,5-21,6 \text{ m}$, w związku z powyższym należy przyjąć, iż ujęcie jest w stanie w pełni zabezpieczyć przewidywane potrzeby użytkowników .

Woda jest pobierana na potrzeby mieszkańców wsi: Klejniki, kol. Klejniki, Istok, Hukowicze, Leszczyny, Łapuchówka, Tyniewicze Duże, Tyniewicze Małe, Tynkowszczyzna, Lachy, Gorodczyno, kol. Buryckie i Rzadzki. Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód pobór- wody podziemnej z ujęć „Czyże” oraz „Klejniki” udzielono na okres 30.12.2015-30.12.2025 rok. JCWPd- jednolite części wód podziemnych Gmina Czyże należy do JCWPd 52.

JCWPd 52

Jednolite Części Wód Podziemnych 52 swoim zasięgiem obejmuje powiaty: M. Białystok, białostocki, bielski, hajnowski, łomżyński, moniecki, sokólski, wysokomazowiecki, zambrowski. W obrębie powiatu hajnowskiego są to gminy: Białowieża, Czyże, Dubicze Cerkiewne, Hajnówka, Kleszczele (miasto), Kleszczele (obszar wiejski cz. 1), Kleszczele (obszar wiejski cz. 2), Narew, Narewka. Jest to dorzecze – Wisły. Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)- Narew (II). Cztery piętra wodonośne.

Rysunek 9. Jednolite części wód podziemnych 52



Źródło: www.pgi.gov.pl
Krażenie wód

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 52 wyróżniono 3 główne piętra wodonośne. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami

wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Narwi. System koryt rzecznych wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza doliną Narwi strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami jej głównych dopływów: Narewki, Łoknicy, Orlanki, Strabelki, Turośnianki, Supraśli, Jaskranki Nereśli i Śliny.

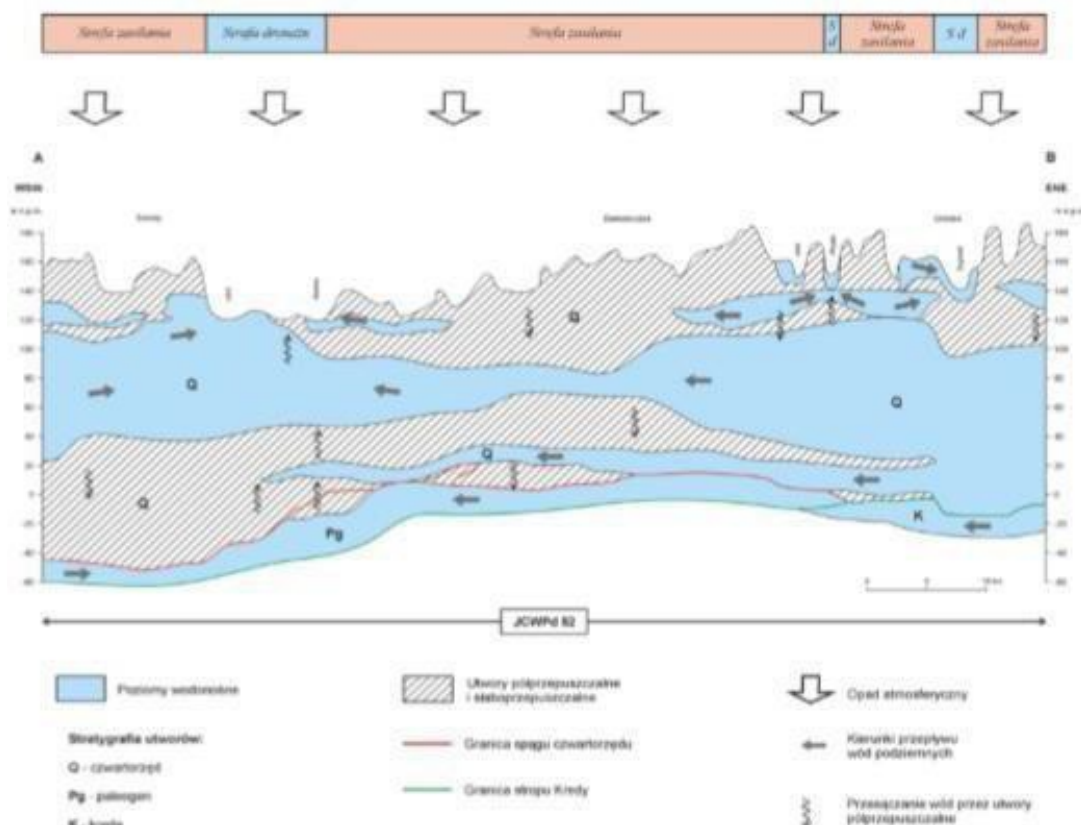
Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Narwi, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy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

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

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

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

Rysunek 10. Schemat krążenia wód



Źródło: www.pgi.gov.pl

Tabela 27. Ocena stanu JCWPd

Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w sieci otworów badawczych obejmujących wszystkie JCWPd w Polsce. Na terenie powiatu był realizowany w 2016 roku w jednym punkcie pomiarowym - zlokalizowany w m. Husaki. Na terenie gminy Czyże monitoring nie był prowadzony. Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych według badań PIG-PIB była prowadzona w miejscowościach: Białowieża, Budy (gm.Białowieża), Olszówka (gm.Narewka), Orzeszkowo (gm. Hajnówka), Dubiny (gm. Hajnówka), Hajnówka oraz Policzna (gm.Kleszczele).

3.10. Gospodarka wodno-ściekowa

Według stanu na dzień 31.12.2020 r. gminna sieć wodociągowa jest równa 69,6 km oraz 956 przyłączy wodociągowych, 78,2 % budynków mieszkalnych posiada dostęp do zbiorczej sieci wodociągowej. Na terenie Gminy różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji wynosi 70,5 %.

Tabela 28. Mieszkania wyposażone w instalacje. Stan na 31.12.2020 r.

Rodzaj instalacji	(%)
Wodociąg	79,6
Ustęp splukiwany	55,1
Łazienka	50,6
Centralne ogrzewanie	30,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 29. Urządzenia instalacji wodociągowej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.

Urządzenia instalacji wodociągowej	Jednostka	Ilość
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	69,6
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	956
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	1694
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	27,8
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury wodociągowej	%	78,2
Korzystający z instalacji wodociągowej	%	87,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 30. Urządzenia instalacji kanalizacyjnej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.

Urządzenia instalacji kanalizacyjnej	Jednostka	Ilość
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	9,1
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	140
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	336
ścieki odprowadzone	dam ³	8,0
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	13,8
Korzystający z instalacji	%	16,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Na terenie gminy Czyże wytwarzane są ścieki należące do następujących kategorii:

- bytowe - powstające w wyniku bytowania człowieka,
- deszczowe - powstające w wyniku transformacji odpadów atmosferycznych w spływ

powierzchniowy na terenach przekształconych antropogenicznie.

Na terenie gminy Czyże funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków. Jej przepustowość wynosi 150 m³/ dobę. Natomiast wielkość oczyszczalni w RLM 1000. W 2020 roku z oczyszczalni korzystało 674 mieszkańców Gminy. Do rzeki odprowadzane są ścieki z gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Czyże. Oczyszczalnia wybudowana została w roku 2006. Jest to oczyszczalnia mechaniczno- biologiczna typu „ Hydrocentrum”. Oczyszczalnia posiada ważne pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie ścieków wydane przez Starostwo Powiatowe w Hajnówce wydane decyzją z dnia 18.02.2016 roku – znak sprawy OS.6341.4.2016.KI

- Q h max –14 m³ / h
- Q d śr- 150 m³ / dobę
- Q max rok- 122 640 m³ / rok Wyposażenie oczyszczalni:
 - punkt zlewny nieczystości płynnych;
 - krata koszowa na kanale przed przepompownią;
 - przepompownia ścieków;
 - zbiornik retencyjno- uśredniający o pojem. 20 m³ ;
 - piaskownik poziomo-wirowy;
 - reaktor typu WGB;
 - zbiornik osadu nadmiernego;
 - stacja dmuchaw;
 - budynek wielofunkcyjny(pomieszczenia obsługi, agregatornia, stacja mechanicznego odwodnienia, stacja dawkowania polielektrolitu i preparatu PIX);
 - składowisko osadu;
 - studnia przepływomierza z zainstalowanym wodomierzem irygacyjnym DN 150 mm.

Prognozowane parametry ścieków oczyszczonych:

- BZT 5- 25 mg O₂/l;
- ChZT- 125 mg O₂/l;
- Zawiesina –35 mg O₂/l.

Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie w wód- wprowadzenie ścieków do ziemi, zostało udzielone na okres: 11.03.2016-12.03.2026 rok.

Oczyszczalnia ścieków w Czyżach została skontrolowana przez inspekcję WIOŚ w Białymstoku w kwietniu 2017 r. Stan formalnoprawny w zakresie odprowadzania oczyszczonych ścieków został uregulowany. Oczyszczalnia ścieków składała się z następujących urządzeń: punkt zlewny nieczystości płynnych, krata koszowa na kanale przed przepompownią, przepompownia ścieków, zbiornik retencyjno- uśredniający, piaskownik poziomo- wirowy, reaktor typu WGB, zbiornik osadu nadmiernego, stacja dmuchaw, budynek wielofunkcyjny ze stacją dawkowania reagentów i odwadniania osadu, składowisko osadu, studnia przepływomierza z zainstalowanym wodomierzem irygacyjnym. Ścieki odprowadzane do odbiornika ścieków - rowu melioracyjnego, uchodzącego do rzeki Łoknicy. Przedstawione w dniu kontroli wyniki badań nie wykazały przekroczeń ilości odprowadzanych ścieków oraz wskaźników dopuszczalnych określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Kontrolowany podmiot przedkładał Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska okresowe pomiary jakości ścieków z oczyszczalni. W wyniku kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Tabela 31. Ścieki oczyszczone w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.

Ścieki	Jednostka	Ilość
odprowadzone ogółem	dam ³	8,0
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	15
oczyszczane razem	dam ³	8
oczyszczane biologicznie	dam ³	8
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 32. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.

Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku	Jednostka	Ilość
ogółem	dam ³	8,0
ogółem na 1 mieszkańca	m ³	4,1
ogółem na 1 km ² powierzchni	dam ³	0,1
oczyszczane razem	dam ³	8
oczyszczane biologicznie	dam ³	8
oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu. Stan na 31.12.2020 r.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu	Jednostka	Ilość
BZT5	kg/rok	93
ChZT	kg/rok	730
zawiesina ogólna	kg/rok	93

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Jednak podstawowym systemem odprowadzania ścieków na obszarze Gminy są lokalne urządzenia kanalizacyjne, najczęściej zbiorniki ściekowe tzw. szamba, z których osady są wywożone do oczyszczalni, a czasami również do miejsc przypadkowych. Na terenie Gminy w 2020 r. zlokalizowanych 301 zbiorników bezodpływowych oraz 18 oczyszczalni przydomowych. Niepokojąca jest duża różnica między stopniem zwodociągowania, a stopniem skanalizowania Gminy, która wynosi 70,5 %. Może to mieć odzwierciedlenie w złym stanie wód podziemnych i powierzchniowych. Wielkość presji na wody prezentuje stopień wyposażenia w infrastrukturę obsługującą gospodarkę wodno-ściekową.

3.11. Odpady

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz.U.2022 poz. 1297) gmina Czyże od 1 lipca 2013 r. objęła nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Oznacza to, że Gmina ponosi koszty związane z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem tych odpadów, jak również prowadzi nadzór nad funkcjonowaniem systemu. Rada Gminy Czyże podjęła szereg uchwał, które stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi. W zamian za uiszczoną opłatę przez właściciela nieruchomości, przedsiębiorca wyłoniony w drodze przetargu przez gminę, obowiązany jest do odbioru odpadów komunalnych według ustalonego harmonogramu.

Art. 3 pkt 2 ww Ustawy określa obowiązki gmin względem utrzymania czystości i porządku :

1) tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;

2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami, lub wspólnych ze związkiem metropolitalnym:

a) instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,

b) stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,

c) instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,

d) szaletów publicznych;

3) obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;

4) nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;

- 5) zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
- 6) tworzą w sposób umożliwiający łatwy dostęp wszystkim mieszkańcom gminy punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zapewniają przyjmowanie co najmniej odpadów komunalnych wymienionych w pkt 5, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon oraz odpadów tekstyliów i odzieży, a także odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych;
- 6a) mogą tworzyć i utrzymywać punkty napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami;
- 6b) zapewniają zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- 8) prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 9) udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o:
- a) podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - b) miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
 - c) osiągniętym przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w danym roku kalendarzowym, wymaganym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, poziomie składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, zwanym dalej „poziomem składowania”, oraz poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - d) punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, – adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy wraz ze wskazaniem rodzajów przyjmowanych odpadów oraz dni i godzin ich przyjmowania,
 - e) zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 11 września 2015 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1893, z 2021 r. poz. 2151 oraz z 2022 r. poz. 974), zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, – adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy,
 - f) adresach punktów zbierania odpadów folii, sznurka oraz opon, powstających w

gospodarstwach rolnych lub zakładów przetwarzania takich odpadów, jeżeli na obszarze gminy są położone gospodarstwa rolne;

10) dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;

11) zapobiegają zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się, z zastrzeżeniem art. 5ust. 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych [z chodników] przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych [na chodniku] ;

12) utrzymują czystość i porządek na przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina oraz które są położone na jej obszarze przy drogach publicznych bez względu na kategorię tych dróg;

13) określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych;

14) zapobiegają bezdomności zwierząt na zasadach określonych w przepisach o ochronie zwierząt;

15) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie;

16) znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016- 2022 gmina Czyże znajduje się w Regionie Południowym. Wobec tego system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Czyże oparty jest o regionalny zakład zagospodarowania odpadów – Zakład Zagospodarowania Odpadów w Hajnówce. Region Południowy Region obejmuje 26 gmin zamieszkałych przez 148 580 osób (stan na 2014 r.), których wykaz zamieszczono w poniższej tabeli. Z podanej liczny mieszkańców 69 689 zamieszkuje w miastach, a 78 891 na wsi. W regionie odnotowywany jest dodatkowo znaczny ruch turystyczny, który wpływa dodatkowo na powstawanie odpadów.

Tabela 34. Wykaz gmin Regionu Południowego

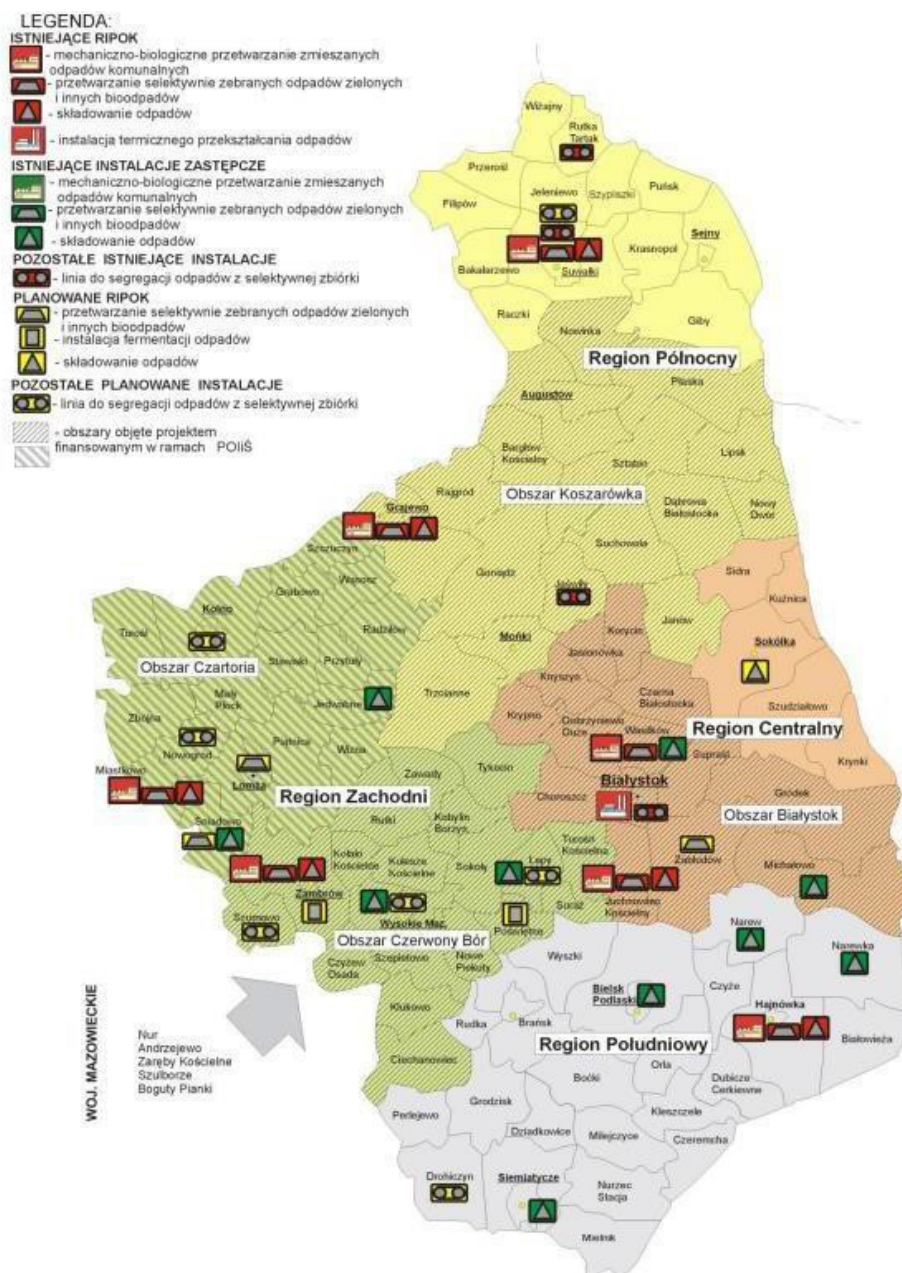
L.p.	Powiat	Gmina	Typ gminy
1	bielski	Bielsk Podlaski	M
2	bielski	Brańsk	M
3	bielski	Bielsk Podlaski	W
4	bielski	Boćki	W
5	bielski	Brańsk	W
6	bielski	Orla	W
7	bielski	Rudka	W
8	bielski	Wyszki	W
9	hajnowski	Hajnówka	M

10	hajnowski	Białowieża	W
11	hajnowski	Czeremcha	W
12	hajnowski	Czyże	W
13	hajnowski	Dubicze Cerkiewne	W
14	hajnowski	Hajnówka	W
15	hajnowski	Kleszczele	MW
16	hajnowski	Narew	W
17	hajnowski	Narewka	W
18	siemiatycki	Siemiatycze	M
19	siemiatycki	Drohiczyn	MW
20	siemiatycki	Dziadkowice	W
21	siemiatycki	Grodzisk	W
22	siemiatycki	Mielnik	W
23	siemiatycki	Milejczyce	W
24	siemiatycki	Nurzec Stacja	W
25	siemiatycki	Perlejewo	W
26	siemiatycki	Siemiatycze	W

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Oznacza to, że odpady komunalne zebrane z terenu gminy przekazywane są do tego zakładu. W ramach gospodarki odpadami zorganizowano także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Mieszkańcy mogą we własnym zakresie oddawać do punktu PSZOK tzw. odpady problemowe np. wielkogabarytowe (meble) czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Dodatkowo firma wywożąca odpady komunalne z posesji zamieszkałych odbiera także te odpady w ramach tzw. okresowych zbiórek (wystawek). Rozporządzenia wykonawcze do Ustawy nałożyły na gminy obowiązek osiągnięcia w kolejnych latach wymaganych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

Rysunek 11. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarki odpadami



Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Na podstawie złożonych sprawozdań od firm wywozowych o ilości, rodzaju odebranych odpadów i według wzorów określonych w rozporządzeniach, obliczane są osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych selektywnie (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła), odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Na obszarze gminy Czyże w 2021 roku poziom recyklingu wyniósł 29,22 %.

Tabela 35. Zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Czyże

Lp.	Rodzaj i kod odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
1.	15 01 06 Zmieszane odpady komunalne	33,3600	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich Któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
2.	15 01 07 opakowania ze szkła	7,7000	R5- Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych	Krynicki Recykling S.A. Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej w Pełkiniach, Pełkinie 136A, 37-511 Pełkinie
3.	15 01 07 opakowania ze szkła	9,8800	R13 magazynowanie odpadów poprzedzające którekolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
4.	15 01 07 opakowania ze szkła	0,4200	R13 magazynowanie odpadów poprzedzające którekolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
5.	15 01 07 opakowania ze szkła	14,66009	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich Któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka

6.	16 01 03 zużyte opony	2,2200	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
7.	17 09 04 zmieszane odpady z budowy, remintów I demontażu inne niż wykienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	4,1200	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
8.	20 01 39 tworzywa sztuczne	0,7000	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
9.	20 01 99 inne niwymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	25,5000	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
10.	20 02 03 inne odpady nieulegające biodegradacji	14,8600	D5- składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. Umieszczenie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)	Składowanie odpadów komunalnych w miejscowości Augustowo, Gmina Bielsk Podlaski
11.	20 03 01 niesegregowane () zmieszane) odpady komunalne	164,3000	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka

12.	20 03 03 odpady z oczyszczania ulic i placów	0,7800	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich którymkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
13.	20 03 07 odpady wielkogabarytowe	2,4400	R13 magazynowanie odpadów poprzedzające którekolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
14.	20 03 07 odpady wielkogabarytowe	9,0400	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich którymkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Tabela 36. Informacje o odpadach komunalnych ulegających biodegradacji

Lp.	Rodzaj i kod odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
1.	20 01 01 papier i tektura	4,5400	R12-Wymiana odpadów w celu poddania ich którymkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
2.	20 02 01 odpady ulegające biodegradacji	21,7496	R13 magazynowanie odpadów poprzedzające którekolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka

3.	20 02 01 odpady ulegające biodegradacji	5,4904	R3- Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcenia)	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
----	--	--------	---	--

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Tabela 37. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże

Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, które zostały przekazane osobom fizycznym w tonach [Mg]	0,0000
Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, odzyskanych poza instalacjami lub urządzeniami w tonach [Mg]	0,0000
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, które zostały przekazane do instalacji w tonach [Mg]	289,9800
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach [Mg]	289,9800

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

Tabela 38. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże

Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, które zostały przekazane osobom fizycznym w tonach [Mg]	0,0000
Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, odzyskanych poza instalacjami lub urządzeniami w tonach [Mg]	0,0000
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania, które zostały przekazane do instalacji w tonach [Mg]	31,7800
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach [Mg]	31,7800






Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże Zasady segregowania odpadów

komunalnych

Gospodarka odpadami w Polsce jest realizowana zgodnie z założeniami *Ustawy o odpadach* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach Dz.U2022 poz. 699).

1 lipca 2017 roku zostały wdrożone w życie nowe, obowiązujące na terenie całego kraju zasady segregacji odpadów komunalnych. Od tej daty odpady zostały podzielone na cztery frakcje. Ustanowiono pięcioletni okres przejściowy, w związku z powyższym gminy zostały zobligowane do wymiany pojemników na te we właściwych kolorach w ciągu pięciu lat, ostatecznie do 30 czerwca 2022 roku. Okres przejściowy dotyczył również konieczności wygaszenia dotychczasowych umów z firmami odbierającymi odpady. Nowe zasady segregacji narzucają podział pojemników, gdzie kryterium podziału jest kolor.

Rysunek 12. Obowiązujący na terenie naszego kraju podział odpadów na grupy.

PAPIER - niebieski pojemnik na papierowe i tekturowe opakowania	
SZKŁO - zielony pojemnik na butelki, szklane opakowania	
TWORZYWA SZTUCZNE I METALE - żółty pojemnik na opakowania wykonane z plastiku i metalu, a także z tworzyw mieszanych (np. kartony po soku)	
ODPADY BIO - brązowy pojemnik na takie śmieci, które ulegają biodegradacji (odpady kuchenne jak skórki z warzyw czy owoców, liście, skoszona trawa itp.)	
POZOSTAŁE - czyli odpady mieszane, niepodlegające segregacji	

Źródło: <https://jakiwniosek.pl/wnioski/nieruchomosci/deklaracja-smieciowa/czyze>

Niebieski- papier

Wrzucamy:

- opakowania z papieru, karton, tekturę (także falistą),
- katalogi, ulotki, prospekty,
- gazety i czasopisma,
- papier szkolny i biurowy, zadrukowane kartki,
- zeszyty i książki,
- papier pakowy,
- torby i worki papierowe.

Nie wrzucamy:

- ręczników papierowych i zużytych chusteczek higienicznych,
- papieru lakierowanego i powleczonego folią,
- papieru zatłuszczonego lub mocno zabrudzonego,
- kartonów po mleku i napojach,
- papierowych worków po nawozach, cemencie i innych materiałach budowlanych, tapet,
- pieluch jednorazowych i podpasek, zatłuszczonych jednorazowych opakowań z papieru i naczyń jednorazowych,
- ubrań.

Zielony - szkło (z możliwością rozdzielenia na szkło bezbarwne – białe i szkło kolorowe – zielony pojemnik/worek)

Wrzucamy:

- butelki i słoiki po napojach i żywności (w tym butelki po napojach alkoholowych i olejach roślinnych),
- szklane opakowania po kosmetykach (o ile nie są wykonane z trwale połączonych kilku surowców).

Nie wrzucamy:

- ceramiki, doniczek, porcelany, fajansu, kryształów,
- szkła okularowego,
- szkła żaroodpornego,
- zniczy z zawartością wosku,
- żarówek i świetlówek,
- reflektorów,
- opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych,
- luster,
- szyb okiennych i zbrojonych,
- monitorów i lamp telewizyjnych,
- termometrów i strzykawek.

Żółty - metale i tworzywa sztuczne

Wrzucamy:

- odkręcone i zgniecione plastikowe butelki po napojach,
- nakrętki, o ile nie zbieramy ich osobno w ramach akcji dobroczynnych,
- plastikowe opakowania po produktach spożywczych,
- opakowania wielomateriałowe (np. kartony po mleku i sokach),
- opakowania po środkach czystości (np. proszkach do prania), kosmetykach (np. szamponach, paście do zębów) itp.,
- plastikowe torby, worki, reklamówki, inne folie,

- aluminiowe puszki po napojach i sokach
- puszki po konserwach,
- folię aluminiową,
- metale kolorowe,
- kapsle, zakrętki od słoików,

Nie wrzucamy:

- butelek i pojemników z zawartością,
- opakowań po lekach i zużytych artykułów medycznych,
- opakowań po olejach silnikowych,
- części samochodowych,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- puszek i pojemników po farbach i lakierach,
- zużytego sprzętu elektronicznego i AGD.

Braźowy - odpady ulegające biodegradacji

Wrzucamy:

- odpadki warzywne i owocowe (w tym obierki itp.),
- gałęzie drzew i krzewów,
- skoszoną trawę, liście, kwiaty,
- trociny i korę drzew,
- resztki jedzenia.

Nie wrzucamy:

- kości zwierząt,
- odchodów zwierząt,
- popiołu z węgla kamiennego,
- leków,
- drewna impregnowanego,

- płyt wiórowych i MDF,
- ziemi i kamieni,
- innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych)

Tabela 39. Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Ilość
ogółem	t	197,26
ogółem na 1 mieszkańca	kg	102,0
z gospodarstw domowych	t	153,04
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	79,2
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	1
Z innych źródeł (usług komunalnych, handle, małego biznesu, biur i instytucji)	t	44,22

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina ma obowiązek utworzenia Punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Dnia 16.09.2021 r utworzono na terenie gminy Czyże PSZOK. Do PSZOK przyjmowane są odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, wytworzone przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Czyże, którzy są objęci systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i wnoszą opłatę z tego tytułu. PSZOK przyjmuje odpady wyłącznie zebrane selektywnie oraz dostarczone w sposób umożliwiający ich selektywne odebranie. PSZOK przyjmuje odpady komunalne dostarczone samodzielnie przez mieszkańców gminy Czyże. Warunkiem przyjęcia odpadów do PSZOK jest wskazanie przez osobę dostarczającą odpady adresu nieruchomości, na której odpady powstały.

**INFORMACJE
DLA MIESZKAŃCÓW GMINY**

PSZOK przyjmuje tylko odpady:

- **WIELKOGABARYTOWE** np. stare meble (kanapy, fotele, krzesła, materace, sofy, szafy i łóżka itp.).
[Rocznie można oddać 4 szt z jednej nieruchomości]
UWAGA: odpadami wielkogabarytowymi NIE SĄ odpady budowlane z jakiegokolwiek demontażu, rozbiórki czy przebudowy, panele, okna, płyty, grzejniki, płyty itp.
- **ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRONICZNY I ELEKTRYCZNY** np. urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, kalkulatory, urządzenia gospodarstwa domowego (AGD i RTV).
[Rocznie można oddać 4 szt zużytego sprzętu RTV/AGD z jednej nieruchomości]
UWAGA: odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (AGD/RTV) muszą być przekazane kompletne.
- **ZUŻYTE OPONY** z pojazdów do 20 cali - pochodzące z pojazdów użytkowanych w gospodarstwie domowym tj. z samochodów osobowych, motocykli, motorowerów, rowerów.
[Rocznie można oddać maksymalnie 4 opony z jednej nieruchomości]


PSZOK NIE przyjmuje:

- ✦ Bioodpadów,
- ✦ Zmieszanych odpadów komunalnych,
- ✦ Odpadów zawierających azbest,
- ✦ Części samochodowych (np. Szyby, zderzaki, reflektory, elementy karoserii),
- ✦ Opon z pojazdów ciężarowych i maszyn rolniczych,
- ✦ Odpadów budowlanych
- ✦ Urządzeń przemysłowych, odpadów produkcyjnych, w tym z działalności rolniczej (folie itp.).

**Otwarcie
30 Września 2021 roku**

PSZOK


**Punkt
Selektywnej
Zbiórki
Opadów
Komunalnych
w Gminie Czyże**



GODZINY OTWARCIA

Miesiące	Dni w tygodniu	Godziny otwarcia
Marzec, kwiecień, maj, czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień, październik	Poniedziałki i czwartki każdego miesiąca	9:00 - 14:00
Listopad, grudzień, styczeń, luty	Strzał czwartek każdego miesiąca	9:00 - 14:00

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych to miejsce, w którym Mieszkańcy Gminy Czyże w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą zostawić wytworzone przez siebie selektywnie zbierane odpady komunalne.



Lokalizacja PSZOK.

Regulamin korzystania z PSZOK dostępny jest na stronie internetowej Gminy Czyże: www.ugczyze.pl

Więcej informacji:
Urząd Gminy Czyże 98
E-mail: ugczyze.pl
Telefon kontaktowy: 85 681 89 - 92

Rodzaje odpadów przyjmowanych do PSZOK:

1. Odpady wielkogabarytowe - wytworzone w gospodarstwie domowym tj. łóżka, materace, meble (kanapy, fotele, krzesła, sofy, szafy). w ilości 4 szt na jedną nieruchomość/rok - odpadami wielkogabarytowymi nie są odpady budowlane z jakiegokolwiek demontażu, rozbiórki czy przebudowy, (panele, okna, płyty, grzejniki, płyty, rolety)
Meble i inne odpady wielkogabarytowe dostarczone do PSZOK winny być opróżnione z zawartości oraz nie mogą zawierać innych odpadów
2. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, np. urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, kalkulatory, urządzenia gospodarstwa domowego AGD i RTV w ilości 1 sztuka lodówki na jedną nieruchomość/rok odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (AGD/RTV) muszą być przekazywane kompletne (w całości), niedopuszczalne jest przekazywanie odpadów zdekompletowanych np. pozbawionych elementów metalowych
3. Zużyte opony z pojazdów do 20 cali - pochodzące z pojazdów użytkowanych w gospodarstwie domowym tj. z samochodów osobowych, motocykli, motorowerów, rowerów. Jednorazowo można oddać maksymalnie 4 opony z jednej nieruchomości.

Rodzaje odpadów NIE przyjmowanych przez PSZOK:

1. Bioodpady,
2. Zmieszane odpady komunalne.
3. Odpady zawierające azbest,
4. Części samochodowe (np. szyby, zderzaki, reflektory, elementy karoserii),
5. Opony z pojazdów ciężarowych i maszyn rolniczych,
6. Odpadów budowlanych,
7. Urządzeń przemysłowych, odpadów produkcyjnych z działalności rolniczej (folie itp.)
8. Butle gazowe,
9. Papa
10. Gaśnice,
11. Okna plastikowe,
12. Wata szklana

W dniu 1 lipca 2017 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.

Gminy po wprowadzeniu nowych zasad musiały dostosować umowy na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowywanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zgodny z ww. rozporządzeniem, objąć selektywną zbiórką frakcje odpadów wymienione w rozporządzeniu oraz prowadzić system zbierania odpadów zgodny z rozporządzeniem. Od momentu wejścia w życie nowego systemu gospodarki odpadami kontrolowane gminy prowadziły kampanie informacyjne oraz edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Powyższe kampanie były prowadzone w różny sposób. Wydawano broszury informacyjne dla mieszkańców, organizowano akcje promocyjne dotyczące prawidłowego postępowania z odpadami, umieszczano materiały informacyjne na ogólnodostępnych stronach internetowych, a także przeprowadzono konkursy skierowane do dzieci zamieszkujących tereny danych gmin. Wymienione działania miały na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami. W analizowanym okresie na terenie Województwa Podlaskiego przeprowadzono 35 kontroli w przedmiotowym zakresie. W latach 2016, 2017 oraz 2018 nie przeprowadzono kontroli w tym zakresie na terenie gminy Czyże.

Rokrocznie sporządzana jest analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi, która jest publikowana w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP).

Zbiórką odpadów komunalnych na terenie gminy Czyże zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Hajnówce.

Tabela 40. Masa odpadów komunalnych zebranych z nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy w 2021 r

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów komunalnych Mg
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	33,36
150107	opakowania ze szkła	32,66
160103	Zużyte opony	2,22
170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	4,12
200101	Papier i tektura	4,54
200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki (1)	0,00
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	0,00
200201	Odpady ulegające biodegradacji	27,24
200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	164,30
200307	Odpady wielkogabarytowe	11,48
	SUMA	348,16

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Czyże

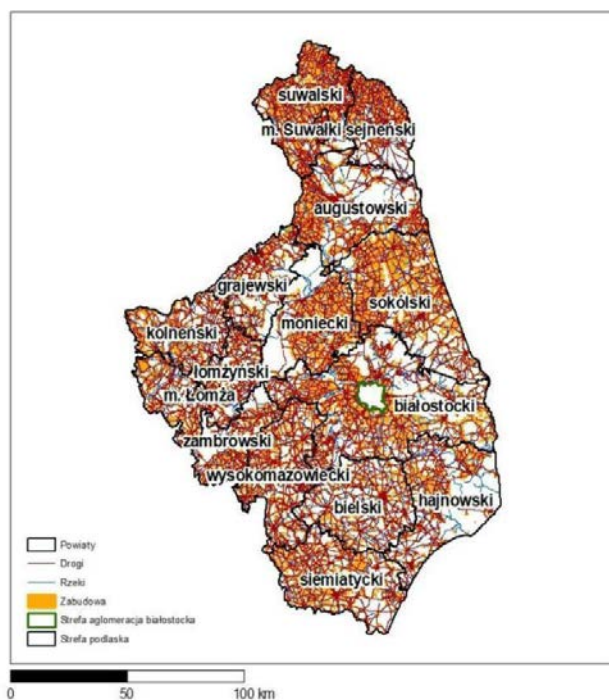
3.12. Powietrze atmosferyczne

Na jakość powietrza, a tym samym na poziom zanieczyszczeń mają wpływ następujące składowe: wielkość emisji zanieczyszczeń, warunki klimatyczne oraz topografia terenu. Największy odsetek emisji zanieczyszczeń generuje spalanie paliw. Przyczyną takiej sytuacji

jest występowanie kotłowni, w których preferuje się opalenie węglem. Dodatkowy czynnik emitujący zanieczyszczenia to pojazdy samochodowe, tranzytowe i lokalne. Głównym emitorem dwutlenku siarki są kotłownie lokalne, natomiast tlenek azotu jest pochodną spalania węgla, koksu, gazu i paliw, pochodzących w szczególności z transportu samochodowego. Dodatkowo powietrze jest zanieczyszczone pyłami pochodzącymi ze spalania paliw stałych oraz fluorem, którego emisja wynika ze spalania węgla, a także ołowiem, którego źródłem jest transport samochodowy. Stężenie zanieczyszczenia powietrza w okresie zimowym jest kilkukrotnie wyższe od stężenia w okresie letnim. Znaczące źródło emisji zanieczyszczeń do atmosfery stanowią tradycyjne kotły i trzony kuchenne-pieczowe. Dnia 08.06.2020 r. Sejmik Województwa Podlaskiego uchwalił nowe programy ochrony powietrza (POP) dla wszystkich stref województwa podlaskiego tj. strefy aglomeracja białostocka oraz strefy podlaskiej, do której należy gmina Czyże. Podstawą opracowania nowych programów były wyniki “Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2018”. Nadrzędnym celem tworzenia powyższych programów jest poprawa jakości powietrza. Programy obejmują analizę przyczyn wysokich stężeń niekorzystnych substancji, ale przede wszystkim wskazują działania korygujące. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.06.2026 r., tak aby termin ten był zgodny z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159)

Integralną część programu stanowi plan działań krótkoterminowych.

Rysunek 13. Strefa podlaska



Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Warunki pogodowe bezpośrednio wpływają na stan jakości powietrza na danym obszarze, powodując, w zależności od uwarunkowań jego pogorszenie lub poprawę.

Do czynników powodujących kumulację zanieczyszczeń należy zaliczyć:

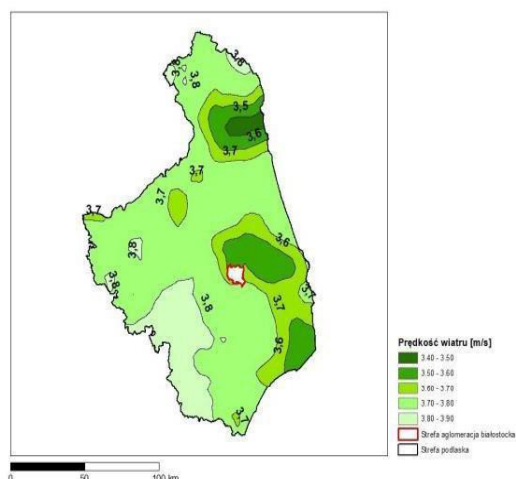
- niska temperatura (szczególnie niekorzystny spadek temperatury poniżej 0°C, która wymusza zwiększone zapotrzebowanie na ciepło),
- mała prędkość wiatru lub bezwietrzność,
- mgliste dni,
- brak opadów (długotrwały).

Najważniejsze elementy meteorologiczne, mające wpływ na przemiany oraz rozpowszechnianie w atmosferze zanieczyszczeń:

Prędkość i kierunek wiatru

Zasadniczy wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń mają prędkość i kierunek wiatru, z uwagi na fakt, iż małe prędkości oraz cisze wiatrowe powodują pogorszenie poziomej wentylacji powietrza, a także wpływają na tempo ich przemieszczania. Kierunek wiatru wyznacza natomiast trasę zanieczyszczeń. Rok 2018 został przyjęty jako rok bazowy do analizy stanu środowiska w województwie podlaskim. Z pomiarów wykonanych w tym okresie wynika, iż średnia roczna prędkość wiatrów w województwie podlaskim mieściła się w przedziale 3,1- 5,1 m/s. W strefie podlaskiej najwyższe prędkości wiatru odczytano w styczniu w Suwałkach, najniższe w sierpniu w Bielsku Podlaskim.

Rysunek 14. Przestrzenny rozkład średnich rocznych prędkości wiatru [m/s] wyznaczonych przez model WRF/CALMET w strefie podlaskiej w 2018 r.



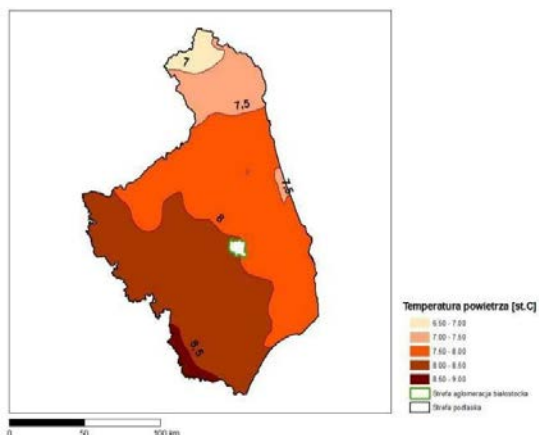
Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Temperatura

Oczywistą konsekwencją spadku temperatury jest wzmożona aktywność w kwestii uruchamiania źródeł ciepła, co powoduje wzrost niskiej emisji. Natomiast w okresie letnim, podczas upałów z

powodu zmniejszenia pionowego gradientu, podwyższona temperatura również może sprzyjać pogorszeniu jakości powietrza, poprzez tworzenie się smogu.

Rysunek 15. Przestrzenny rozkład średnich rocznych wartości temperatury powietrza [oC] wyznaczonych przez WRF/CALMET w strefie podlaskiej w 2018 r

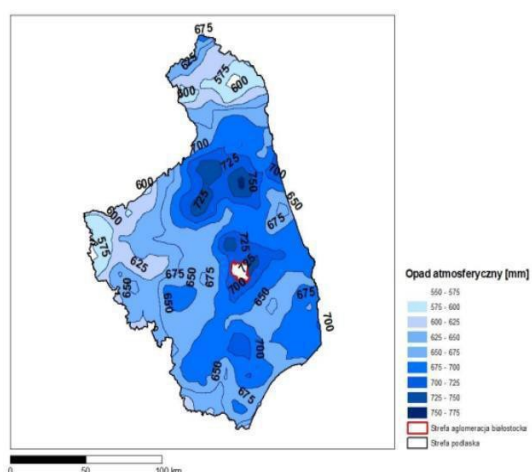


Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Opady atmosferyczne

Stopień usuwnia zanieczyszczeń z powietrza spowodowany opadem zależy od intensywności, rodzaju oraz trwania opadu. Natomiast roczne sumy są determinowane przez ukształtowanie rzeźby terenu oraz występowanie cieków i zbiorników wodnych. Należy nadmienić, iż w 2018 roku w strefie podlaskiej, najwyższe miesięczne sumy opadów odnotowano w lipcu w Bielsku Podlaskim (ok. 149,8 mm) co jest istotne z uwagi na bliskie usytuowanie miejscowości w stosunku do gminy Czyże.

Rysunek 16. Mapa opadów atmosferycznych województwa podlaskiego



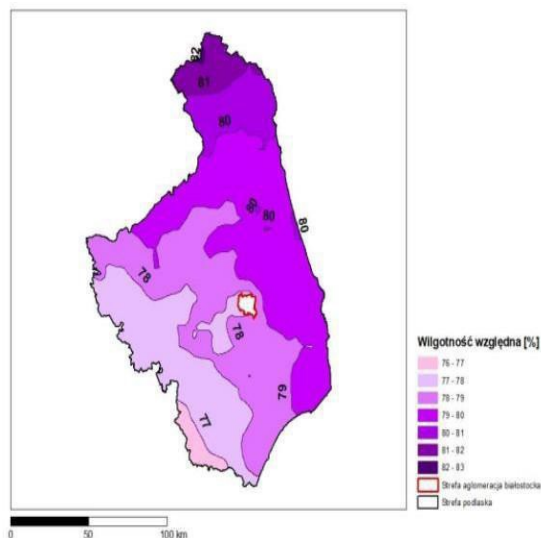
Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Wilgotność względna powietrza

Przestrzenny rozkład średniej rocznej wilgotności względnej powietrza na obszarze strefy podlaskiej w 2018 r. obrazuje, iż zmienność tego parametru mieści się w przedziale od 77% (

Wysoczyzna Wysokomazowiecka) do 82% (Pojezierze Suwalskie).

Rysunek 17. Mapa wilgotności powietrza województwa podlaskiego



Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Klasa równowagi atmosfery

W ochronie środowiska powszechnie przyjęty jest podział na 6 klas równowagi atmosfery: Klasa

1 – ekstremalnie niestabilne warunki (równowaga bardzo chwiejna),

Klasa 2 – umiarkowanie niestabilne warunki (równowaga chwiejna),

Klasa 3 – nieznacznie niestabilne warunki (równowaga nieznacznie chwiejna), Klasa 4 –

neutralne warunki (równowaga obojętna),

Klasa 5 – nieznacznie stabilne warunki (równowaga stała),

Klasa 6 – umiarkowanie stabilne warunki (równowaga bardzo stała). Niekorzystne dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są klasy 1 i 2, ze względu na to, iż smuga spalin na skutek intensywnych ruchów powietrza wznosi się i opada. Bardzo niekorzystne są klasy 5 i 6, przy których występują warunki inwersyjne, wówczas zanieczyszczenia utrzymują się na danym obszarze, na niskich wysokościach, ponieważ nie mają warunków do rozproszenia.

Najczęściej w 2018 r. w strefie podlaskiej występowała klasa równowagi atmosfery 4 (od 28,8 % terminów w ciągu miesiąca w sierpniu do 75,1 % w grudniu), która reprezentuje neutralne warunki. Rzadko (poniżej 1,4 % przypadków) występowała klasa 1 określana, jako ekstremalnie niestabilna.

Pył zawieszony

Pył zawieszony, w tym pyły PM₁₀ i PM_{2,5}, jest mieszaniną bardzo drobnych cząstek stałych i ciekłych, które mogą pochodzić z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też powstają w wyniku reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny).⁷³ Pył

zawieszony PM_{2,5} to w głównej mierze pył wtórny oraz bardzo drobne cząstki węgla w postaci węgla elementarnego oraz organicznego. Pewien udział w pyłe bardzo drobnym stanowi materia mineralna. Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu i amoniak. W zależności od typu źródła emisji udział frakcji pyłu zawieszonego PM_{2,5} w pyłe zawieszonym PM₁₀ stanowi od kilkunastu do ponad 90%. Pozostałą część pyłu zawieszonego PM₁₀ stanowi pył emitowany pierwotnie ze źródeł lub większe cząstki mineralne. Największym udziałem frakcji PM_{2,5} w pyłe PM₁₀ charakteryzują się kategorie źródeł związane ze spalaniem paliw (czyli ogrzewanie indywidualne, spalanie w silnikach pojazdów itp.). To one są głównym źródłem emisji cząstek, które mogą ulegać przemianom oraz koagulacji tworząc tzw. aerozol nieorganiczny. Znacznie mniejszy udział mają procesy związane z produkcją lub rolnictwem, gdyż tam mamy do czynienia głównie z pyłem mineralnym, którego średnica przeważnie jest już większa niż 2,5 mikrometra. Źródła pyłu zawieszonego w powietrzu można podzielić na antropogeniczne i naturalne. Wśród antropogenicznych wymienić należy: źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), transport samochodowy (pył ze ścierania opon oraz pył unoszony z powierzchni drogi), spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Źródła naturalne to przede wszystkim: pylenie roślin, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski. Według rocznych krajowych raportów wykonywanych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) największy udział w bilansie całkowitym emisji pyłów drobnych i bardzo drobnych ma sektor spalania paliw poza przemysłem, czyli między innymi ogrzewanie indywidualne budynków.

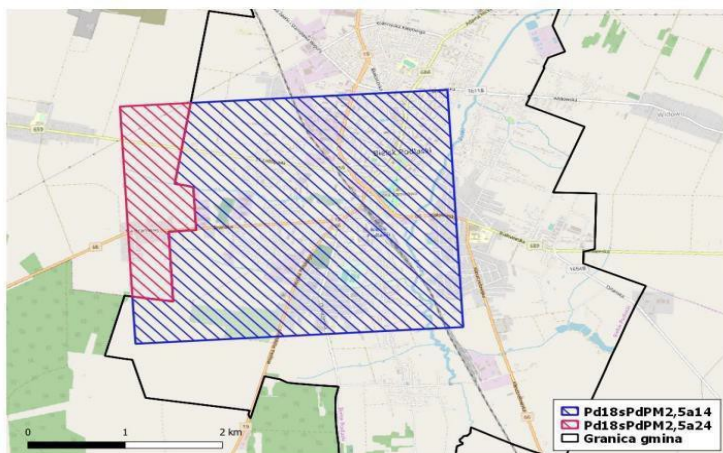
Benzo(a)piren

Benzo(a)piren jest głównym przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których źródłem może być: spalanie paliw w silnikach spalinowych, spalanie odpadów w spalarniach, procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu (np. ogrzewanie indywidualne paliwami stałymi, tzw. niska emisja). Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Benzo(a)piren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie, ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Podobnie, jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej. W wyniku przemian metabolicznych benzo(a)pirenu w organizmie człowieka dochodzi do powstania i gromadzenia hydroksypochodnych benzo(a)pirenu o bardzo silnym działaniu rakotwórczym. Przeciętny okres między pierwszym kontaktem z czynnikiem rakotwórczym, a powstaniem zmian nowotworowych wynosi ok. 15 lat, ale może być krótszy. Benzo(a)piren, podobnie jak inne WWA, wykazuje toksyczność układową, powodując uszkodzenie nadnerczy, układu chłonnego, krwiotwórczego i oddechowego.

Gmina Czyże nie została uwzględniona w 2018 roku przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku jako obszar przekroczeń. W strefie podlaskiej wyznaczono 19 obszarów. Najbliższym terytorialnie obszarem pod względem przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego PM_{2,5} jest obszar Pd18sPdPM_{2,5}a14 (Obszar obejmuj zachodni

fragment miasta Bielsk Podlaski) oraz Pd18sPdPM2,5a24 (Obszar obejmuje fragment gminy wiejskiej Bielsk Podlaski przylegający do zachodniej granicy miasta Bielsk Podlaski).

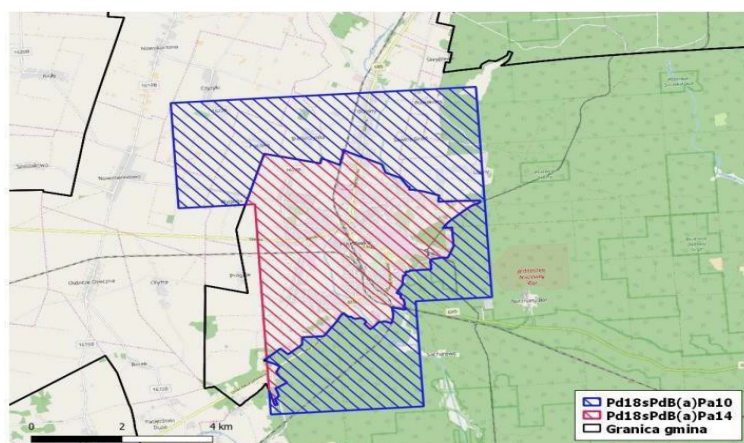
Rysunek 18. Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej w 2018 r. (kod obszaru Pd18sPdPM2,5a14, Pd18sPdPM2,5a24)



Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Analogiczna sytuacja ma miejsce, pod względem wyznaczenia obszarów przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P- gmina Czyże nie znalazła się w granicach żadnego z obszarów. Najbliższe terytorialnie obszary znajdują się w powiecie hajnowskim i jest to obszar Pd18sPdB(a)Pa10 (Obszar obejmuje część gminy wiejskiej Hajnówka, która otacza miasto Hajnówka od północy, południa i wschodu, wsie: Wygoda, Puciska, Bielszczyna, Dubiny, Postołowo, Lipiny) oraz Pd18sPdB(a)Pa14 (Obszar obejmuje miasto Hajnówka). Emisja łączna z obszaru Pd18sPdB(a)Pa10 wynosi 10,62 kg, Wartość stężenia B(a)P średnia roczna z pomiaru [ng/m³] 1,81. Natomiast emisja łączna z obszaru Pd18sPdB(a)Pa14 jest równa 90,34, a wartość stężenia B(a)P średnia roczna z pomiaru [ng/m³] 2,07. Główną przyczyną emisji zanieczyszczeń w obu obszarach jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Rysunek 19. Obszary przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P w strefie podlaskiej w 2018 r. (kody obszarów Pd18sPdB(a)Pa10, Pd18sPdB(a)Pa14)



Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Zgodnie z art. 89 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U 2022 poz. 2556)* Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji, dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- przekracza poziom dopuszczalny lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Wyniki oceny oraz klasyfikację stref, o których mowa powyżej, Główny Inspektor Ochrony Środowiska niezwłocznie przekazuje zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w strefach na podstawie wyników pomiarów lub innych metod oceny jakości powietrza, w tym modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu.

Tabela 41. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego – emisja zanieczyszczeń pyłowych

emisja zanieczyszczeń pyłowych	2018	2019	2020	2021
ogółem (t/r)	75	70	60	68
ogółem (Polska = 100) (%)	0,20	0,30	0,27	0,31
ogółem na 1 km ² powierzchni(t/r)	0,05	0,04	0,04	0,04
niezorganizowana (t/r)	3	1	1	1
ze spalania paliw (t/r)	69	64	56	64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 42 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego– emisja zanieczyszczeń gazowych

emisja zanieczyszczeń gazowych	2018	2019	2020	2021
ogółem (t/r)	74279	75966	54149	61586
emisja ogółem na km ² (t)	45,74	46,78	33,34	37,92
ogółem (bez dwutlenku węgla) (t/r)	390	400	302	433
dwutlenek siarki (t/r)	73	64	51	59
tlenki azotu (t/r)	84	111	94	109
tlenek węgla (t/r)	153	147	100	139
dwutlenek węgla (t/r)	73889	75566	53847	61153

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 43. Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń na terenie powiatu hajnowskiego

zanieczyszczenia	2018	2019	2020	2021
pyłowe (t/r)	126	119	99	108
gazowe (t/r)	0	0	121	135
pyłowe (%)	62,7	63,0	62,3	61,4
gazowe (%)	0,0	0,0	28,6	23,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Powiat hajnowski charakteryzuje się niewielkim poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ewidencja GUS obejmuje 46 kotłowni, 30,2 km sieci ciepłej przesyłowej i 11,2 km połączeń prowadzących do budynków i innych obiektów. W powiecie hajnowskim głównymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery na terenie powiatu są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów, głównie na trasie Białystok – Hajnówka, Białystok – Bielsk Podlaski – Kleszczele przejście graniczne Połowce, Hajnówka - Białowieża oraz Hajnówka – Bielsk Podlaski. Według danych GUS w 2021 r. emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem z terenu powiatu wyniosła 68 ton. Na przestrzeni wielolecia obserwuje się trend malejący.

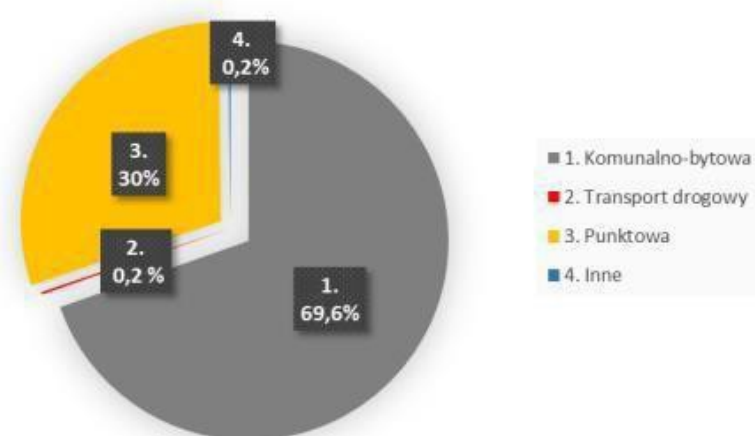
Na terenie gminy Czyże nie zidentyfikowano podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia. Natomiast na terenie powiatu największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z miasta powiatowego, gdzie największy udział w emisjach mają: indywidualne kotły na paliwa stałe w gospodarstwach domowych, ciepłownie miejskie i osiedlowe oraz zakłady przemysłowe.

Wykaz największych źródeł emisji przemysłowej w powiecie hajnowskim w 2020 roku:

- RINDIPOL S A w Chojnicach (kotłownia w Hajnówce)
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp.z o.o w Hajnówce

Ostatnie lata przyniosły istotne zmiany w strukturze emisji zanieczyszczeń. Na skutek zmniejszenia emisji pyłów z elektrociepłowni, zmian jakości paliwa i spadku zapotrzebowania na energię ciepłą w czasie cieplejszych zim, zmniejszył się znacząco udział emisji punktowej w bilansie emisji .

Rysunek 20. Procentowy udział emisji SOX w emisji ogółem w podziale na źródła emisji w województwie podlaskim w 2018 roku



Źródło: Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ

Na mapie poniżej przedstawiono wielkość emisji pyłowej z sektora komunalno-bytowego i emisji przemysłowej w poszczególnych powiatach województwa podlaskiego. Największa emisja z sektora komunalno-bytowego występuje w powiatach: białostockim, wysokomazowieckim, hajnowskim i augustowskim. Gmina Czyże nie została wyróżniona na tle powiatu. Pomijając fakt, iż takie pomiary nie były prowadzone, specyfika Gminy, jej rolniczy charakter, brak istotnych emitorów oraz niski poziom gęstości zaludnienia, pozwalają wnioskować, iż nie powinny być przekroczone gęstości graniczne.

Rysunek 21. Wielkość emisji z sektora komunalno-bytowego i emisja punktowa w poszczególnych powiatach województwa podlaskiego

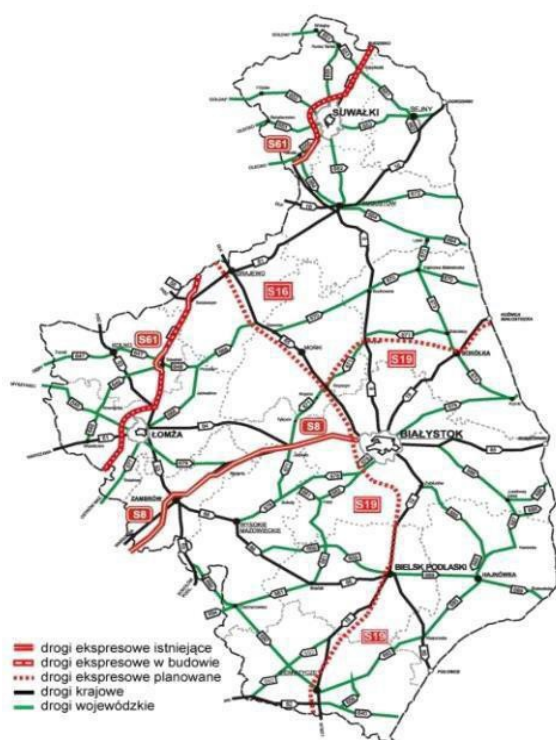


Źródło: Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ

3.13. Hałas

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników środowiskowych negatywnie wpływającym na organizm ludzki, powodujący ogólnoustrojowe zaburzenia i dolegliwości. Klimat akustyczny w województwie podlaskim kształtowany jest głównie przez trasy komunikacyjne oraz w dużo mniejszym stopniu przez zakłady przemysłowe. Największym zagrożeniem jest hałas drogowy wynikający z narastającej presji motoryzacji. Hałas kolejowy ma mniejsze znaczenie, gdyż jest on związany z pojedynczymi zdarzeniami i oddziałuje lokalnie. Wpływ na klimat akustyczny ma dynamiczny rozwój motoryzacji. Na terenie województwa podlaskiego liczba zarejestrowanych pojazdów stale rośnie. W oparciu o raport GIOŚ 2020 mieszkańcy województwa podlaskiego powinni ten problem odczuwać w najmniejszym stopniu, w skali kraju, z uwagi na fakt, iż województwo znajduje się na ostatnim miejscu w kraju pod względem liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na 1000 mieszkańców.

Rysunek 22. Mapa istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich



Źródło: Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ

Hałas przemysłowy to hałas generowany na ogół przez źródła stacjonarne, zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz różnego typu obiektów działalności gospodarczej. Obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia linii technologicznych dużych zakładów, jak również instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Źródłami hałasu przemysłowego są także urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych. Hałas przemysłowy jest zwykle przyczyną skarg ludności.

Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w danych warunkach może być uciążliwy lub zagrażać zdrowiu. Natomiast dźwiękiem nazywamy rozchodzące się zaburzenie (drgania) cząsteczek powietrza. Można je opisać ciśnieniem oraz częstotliwością drgań. Za względu na sposób słyszenia dźwięków przez człowieka (człowiek słyszy dźwięki w skali logarytmicznej) wprowadzono pojęcie poziomu ciśnienia zdefiniowanego jako $L=10\log(P2/P02)$ [dB].

Ze względu na źródło pochodzenia na terenie gminy Czyże można wyróżnić jedynie hałas drogowy.

Hałas drogowy

Na hałas drogowy składa się przede wszystkim dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią drogową. Przy prędkości pomiędzy 55-60 km/h hałas będący wynikiem tarcia opon o nawierzchnię drogi przewyższa hałas silnika. Hałas drogowy wywoływany przez ruch pojazdów jest funkcją wielu zmiennych m.in.:

- liczby pojazdów przejeżdżających w jednostce czasu,

- dobowej struktury natężenia ruchu pojazdów,
- rodzaju pojazdów i ich stanu technicznego,
- rodzaju, jakości i stanu nawierzchni dróg,
- układu sieci drogowej na danym obszarze,
- liczby pasów ruchu i ich odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- organizacji ruchu na danym obszarze związanej np. z obowiązującymi ograniczeniami szybkości, znakami STOP,
- liczby skrzyżowań regulowanych za pomocą sygnalizacji świetlnej,
- czasu trwania cyklu zmiany świateł.

Większość z wymienionych zmiennych to czynniki zależne od pory dnia, tygodnia, miesiąca i pory roku, stanu pogody i innych przypadkowych zdarzeń.

Do podstawowych czynników wywołujących nadmierny hałas drogowy można zaliczyć:

- nadmierną prędkość pojazdu i jego zły stan techniczny,
- duży udział pojazdów ciężkich w strukturze ruchu,
- brak płynności ruchu pojazdów,
- zły stan techniczny i niewłaściwą strukturę nawierzchni drogowej.

Ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556) nakłada na Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska (dawniej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska) obowiązek wykonania pomiarów monitoringowych hałasu komunikacyjnego na terenach miast o liczbie ludności poniżej 100 tys., a także na terenach znajdujących się przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 milionów pojazdów na rok (8 200 pojazdów na dobę). Na pozostałych terenach istnieje obowiązek wykonywania map akustycznych - przez prezydentów miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, bądź przez zarządcę drogi, po której przejeżdża powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku.

Tabela 44. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]
----	----------------------	-----------------------------------

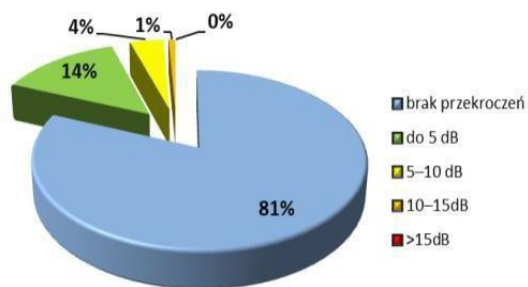
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D/	LAeq N/	LAeq D/	LAeq N/
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50/50	45/45	45/45	40/40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży 2) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 / 64	56 / 59	50 / 50	40 / 40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe 2) d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 45

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku

Lokalizacja monitoringowych punktów pomiarowych została wybierana zgodnie z wytycznymi GIOŚ, a pomiary wykonywano zgodnie z metodyką wykonywania pomiarów i ich częstotliwością określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824). Na terenie gminy nie przeprowadzono badań hałasu drogowego. Jednak charakter Gminy i jej usytuowanie może wskazywać na niski, nieszkodzący poziom hałasu.

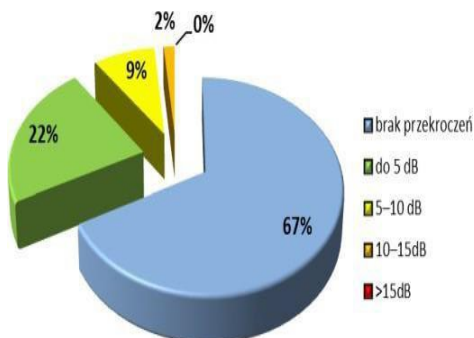
Monitoring hałasu prowadzi się min. w celu określenia stopnia szkodliwości tego typu zanieczyszczenia na ludność przebywającą w zasięgu emitora, z rozróżnieniem na porę dnia i nocy. Dopuszczalne normy są podyktowane charakterem przeznaczenia terenu w pobliżu punktu pomiarowego. W latach 2017-2018 pomiary hałasu drogowego wykonano łącznie w 129 punktach na terenie województwa podlaskiego, w odniesieniu do jednej doby.

Rysunek 23. Procentowy udział punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenach mieszkalnych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia łącznie w okresie 2017-2018 na podstawie pomiarów krótkookresowych LAeqD



Źródło: *Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ*

Rysunek 24. Procentowy udział punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenach mieszkalnych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze nocy łącznie w okresie 2017-2018 na podstawie pomiarów krótkookresowych LAeqN

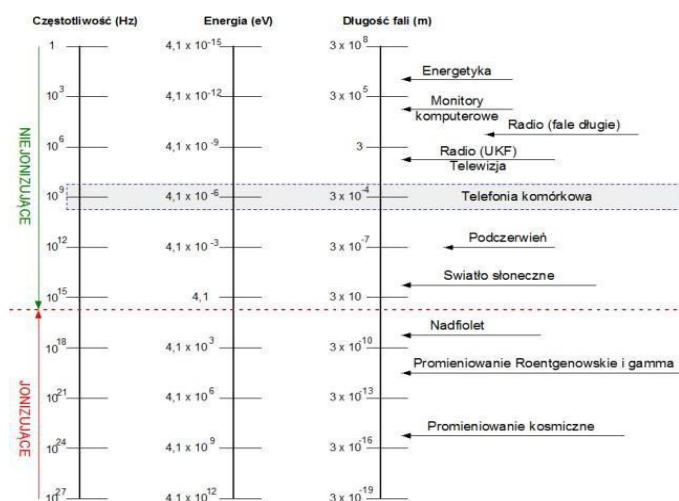


Z danych przedstawionych na wykresach wynika, że w przeważającej ilości punktów pomiarowych nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości, zarówno w porze dnia jak i w nocy.

3.14. Pole elektromagnetyczne (PEM)

Wyróżniamy dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku: naturalne (promieniowanie Ziemi czy Słońca) oraz sztuczne (np. urządzenia elektryczne). Głównym źródłem sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne. 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.

Rysunek 25. Podział źródeł emisji pól elektromagnetycznych na jonizujące i niejonizujące



Źródło: Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556) definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Podział fal elektromagnetycznych ze względu na zakres częstotliwości:

- Fale od 3 Hz – 3000 Hz obejmujące trzy zakresy częstotliwości SELF, ELF i VF znalazły wiele zastosowań.

Zakres fal radiowych o częstotliwości od 3 kHz do 30 kHz oznaczany skrótem VLF, wykorzystywany jest między innymi w telekomunikacji dalekosiężnej, radionawigacji w zastosowaniach medycznych, monitorach ekranowych i ogrzewaniu indukcyjnym.

Fale z zakresu 30 kHz – 300 kHz (LF), są falami radiowymi długimi wykorzystywanymi przez rozgłośnie radiowe, w tym o zasięgu międzynarodowym. Na tych zakresach częstotliwości nadawane są dane cyfrowe np. europejski wzorzec czasu. Zakres wykorzystuje się również w przemiennikach mocy, monitorach ekranowych, sprzęcie elektroiskrowym i ogrzewaniu indukcyjnym metali.

Fale radiowe 300 kHz – 3000 kHz, to zakres fal średnich (MF) używany do transmisji radiowych. W Europie działają stacje radiowe wykorzystujące to pasmo radiowe. Częstotliwości z tego zakresu znalazły również zastosowanie medyczne, do produkcji materiałów półprzewodnikowych czy zgrzewania opakowań.

Fale radiowe od 3 MHz do 30 MHz, to fale krótkie, mogące zapewniać łączność na duże odległości dzięki wielokrotnym odbiciom od jonosfery. Częstotliwości z tego zakresu są powszechnie wykorzystywane przez krótkofalowców na całym świecie. Częstotliwości z

powyższego zakresu wykorzystywane są w również w diatermii, rezonansie magnetycznym i ogrzewaniu dielektrycznym.

Zakres częstotliwości od 30 MHz do 300 MHz oznaczany skrótem VHF, w Polsce powszechnie jest używany skrót UKF (ultrakrótkie fale). Częstotliwości z tego zakresu są najpowszechniej wykorzystywane do transmisji radiowych, kontroli ruchu powietrznego i częściowo wykorzystywane do transmisji programów telewizyjnych.

Zakres od 300 MHz do 3 GHz (UHF) wykorzystywany jest głównie przez stacje telewizyjne, telefonię ruchomą, radary, czy kuchenki mikrofalowe.

Fale z zakresu 3 GHz – 30 GHz (SHF) i 30 GHz – 300 GHz (EHF) wykorzystywane są głównie przez radary, telekomunikację satelitarną, linie radiowe i mikrofalowe czujki przeciwwłamaniowe.

Według wyszukiwarki stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS (btsearch.pl) na terenie gminy Czyże zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowej, sieci:

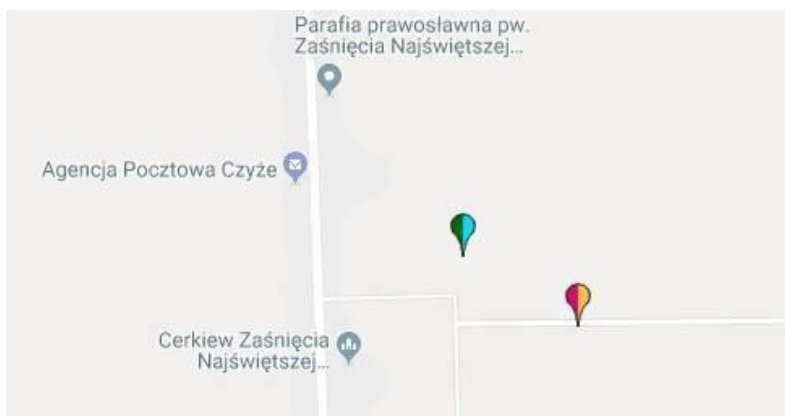
Tabela 45. Stacje telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy

Sieć	Lokalizacja	Pasma	LAC/TAC	CID	RNC/eNB I	UC-Id/ECID	StationID	Data akt.
T-Mobile	Czyże, Podlaskie maszt własny	GSM 900	59605	3683 5 3683 6 3683 7	-	-	24137	NetWorkS ! 2017-11-23
T-Mobile	Czyże, Podlaskie maszt własny	LTE 800	59605	3	196070	5019392 3	24137	NetWorkS ! 2017-11-23
T-Mobile	Czyże, Podlaskie maszt własny	LTE 800	59605	2	196070	50193922	24137	NetWorkS ! 2017-11-23
T-Mobile	Czyże, Podlaskie maszt własny	LTE 800	59605	1	196070	5019392 1	24137	NetWorkS ! 2017-11-23
T-Mobile	Czyże, Podlaskie maszt własny	UMTS 900	59605	3140 3 3140 5	608	3987729 1 3987729 3	24137	nośna 3055 NetWorkS ! 2020-10-27
Orange	Czyże,	GSM 900	59605	1932	-	-	96070	NetWorkS
	Podlaskie maszt T-Mobile			4 1932 5 1932 6				! 2017-11-23

Orange	Czyże, Podlaskie maszt T- Mobile	LTE 800	59605	13	196070	5019393 3	96070	NetWorkS ! 2017-11- 23
Orange	Czyże, Podlaskie maszt T- Mobile	LTE 800	59605	12	196070	5019393 2	96070	NetWorkS ! 2017-11- 23
Orange	Czyże, Podlaskie maszt T- Mobile	LTE 800	59605	11	196070	5019393 1	96070	NetWorkS ! 2017-11- 23
Orange	Czyże, Podlaskie maszt T- Mobile	UMT S 900	59605	2822 1 2822 2 2822 3	608	3987410 9 3987411 0 3987411 1	96070	nośna 3082 NetWorkS ! 2018-08- 29
Plus	Czyże, Podlaskie maszt własny	GSM 900	11007	3061 1 3061 2 3061 3	-	-	BT1306 1	2020-11- 03
Plus	Czyże, Podlaskie maszt własny	UMT S 900	11007	3061 4 3061 5 3061 6	1154	7565915 8 7565915 9 7565916 0	BT1306 1	nośna 3030 2020-11- 03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 1800	11007	3	13061	3343619	BT1306 1	2020-11-03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 1800	11007	2	13061	3343618	BT1306 1	2020-11-03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 1800	11007	1	13061	3343617	BT1306 1	2020-11-03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 900	11007	13	13061	3343629	BT1306 1	2020-11-03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 900	11007	12	13061	3343628	BT1306 1	2020-11-03
Aero 2	Czyże, Podlaskie wieża Plusa	LTE 900	11007	11	13061	3343627	BT1306 1	2020-11-03
	wieża Plusa							

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.btsearch.pl

Rysunek 26. Stacje bazowe na terenie gminy Czyże



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.btsearch.pl

Pomimo ciągłego rozwoju telefonii komórkowej oraz rozbudowy linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym 110 kV obserwowana emisja pól elektromagnetycznych na środowisko utrzymuje się na bardzo niskim poziomie.

Na podstawie art. 123 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556) ceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Natomiast zgodnie z art. 124 powyższej Ustawy Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. W latach 2017-2018 realizowano cykl pomiarowy, gdzie sposób prowadzenia badań był zgodny z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowiskach (uchylony). Obejmował 135 lokacji. Żadna z nich nie została ustalona w obrębie Gminy Czyże. Najbliższy punkt został usytuowany w stolicy powiatu – Hajnówce.

Tabela 46. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Wielkość fizyczna		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości promieniowania				
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 HZ	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 HZ	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHZ	7 V/m		0,1 W/m ²

Źródło: Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020. GIOŚ

Z przeprowadzonych badań w latach 2017-2018 wynika, że w żadnym przypadku nie odnotowano przekroczeń norm – uzyskane wartości poniżej 7 V/m.

3.15. Turystyka

Przez teren gminy przebiegają następujące szlaki turystyczne:

- Szlak Prawosławnych Świątyń;
- Carski Szlak;
- Ponadto przechodzi czerwony szlak rowerowy;
- Edukacyjna Ścieżka Archeologiczna;
- Rowerowy Białowieski Szlak Transgraniczny;
- Podlaski Szlak Kulturowy „Drzewo i Sacrum”;

Szlak Prawosławnych Świątyń oznaczony jest kolorem żółtym. Szlak promuje kulturę prawosławia na Północnym Podlasiu – zabytkowe, w znacznej części drewniane cerkwie i inne obiekty kultu: kapliczki, krzyże wotywnie itp. W swym przebiegu prezentuje m. in. różnorodne w stylu i wieku świątynie województwa podlaskiego, zahaczając o dwie wsie w Gminie Czyże. Trasa przebiegu szlaku: Białystok Dojlidy – Halickie – Zwierki – Pasyunki – Zabłudów – Ostrówki – Pawły – Ryboły -most na rzece Narew – Ploski – Knorozy – Chraboły – Rajsk – Haćki - Hryniewiczze Duże - Bielsk Podlaski – Parcewo –Orla – Szczyty - Czyże - Osówka - Nowoberezowo – Hajnówka – Dubiny – Wasilkowo – Łosinka – Chrabostówka –Narew - Iwanki Rohozy – Trześcianka - Folwarki Tylwickie – Topolany - Hieronimowo - Michałowo.

Łączna długość szlaku wynosi 164km.

Carski Szlak tzw. **Carski Hostineć** - droga, którą przez Bielsk do Białowieży podróżowali rosyjscy carowie, księżęta, arystokraci. Choć hostineć istniał tu wcześniej, w XIX wieku został on ulepszony i nabrał znaczenia wręcz strategicznego. Trakt przestał pełnić swą ważną rolę po zbudowaniu linii torowej Bielsk - Białowieża. Przeszto go używać ostatecznie po zbudowaniu drogi Bielsk - Białowieża - Pruzany w 1908 roku.

Trasa przebiegu szlaku: Bielsk Podlaski - Studziwody - Widowo - Użyki - Łoknica – Szczyty Podrzeczany - Czyże - (Leniewo - Lady - Zbucz) - Cmentarzysko Hrabniak - Grodzisko "Okopy" - Kojły - Nowe Berezowo - Czyżyki - Hajnówka.

Czerwony szlak rowerowy

Trasa szlaku: Hajnówka – Osówka - Czyże – Zbucz – Morze - Dubicze Cerkiewne - Kleszczele

- Czeremcha - Piaski - 85 km (tu łączy się z dwoma innymi szlakami rowerowymi) Trasa szlaku prowadzi zarówno przez puszczańskie dzikie ostępy, jak i obszary otwarte, o pełnym uroku, wiejskim krajobrazie, z dobrze zachowaną architekturą drewnianą. Najważniejsze miejscowości na szlakach rowerowych to ośrodki gminne: Białowieża, Narewka, Czyże, Dubicze Cerkiewne, Kleszczele, Czeremcha oraz Hajnówka - stolica puszczańskiego regionu. W wymienionych miejscowościach ulokowana jest baza noclegowa o różnym standardzie, począwszy od pól namiotowych i kempingów, poprzez kwatery agroturystyczne i pensjonaty, a na wysokiej klasy hotelach skończywszy. Puszcza Białowieska i okolice oferują wyśmienite warunki do wypoczynku i turystyki aktywnej, szczególnie dla tych, którzy zmęczeni życiem w dużych miastach pragną znaleźć ciszę, piękne krajobrazy i kontakt z dziką przyrodą.

Archeologiczna Ścieżka Edukacyjna prowadzi przez najważniejsze stanowiska archeologiczne znajdujące się na terenie gminy Czyże, badane przez archeologów:

- UG Czyże (wystawa „Zabytki archeologiczne gminy Czyże”)
- Lady (cmentarzysko)
- Kuraszewo „Zamczysko” oraz 2 cmentarzyska
- Kamień (kurhan)
- Kojły (kurhan)
- Zbucz (cmentarzysko kurhanowe i w obstawach kamiennych)
- Zbucz (grodzisko)

Rowerowy Białowieski Szlak Transgraniczny ukazuje piękno starych cerkwi, kapliczek i cmentarzy. Zachowanych układ architektonicznych i urbanistyczny przyciąga, i zachwyca swym unikalnym pięknem.

Podlaski Szlak Kulturowy „Drzewo i Sacrum” został stworzony z myślą o ukazaniu piękna drewnianej architektury oraz najciekawszych i najbardziej wartościowych turystycznie miejsc znajdujących się w powiatach bielskim i hajnowskim. Na terenie Gminy Czyże Podlaski Szlak Kulturowy „Drzewo i Sacrum” przebiega przez następujące miejscowości: Rakowicze,

Czyże, Zbucz, Morze, Leniewo, Kuraszewo. Szlak został stworzony w ramach projektu zrealizowanego przez Związek Młodzieży Białoruskiej przy współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego.

Zabytki etnograficzne

- Zabytkowy układ urbanistyczny wsi Czyże (XV-XVI w.) tzw. ulicówka;
- Kapliczka cmentarna w Czyżach p.w. Kosmy i Damiana wybudowana w 1812 r.;
- Kapliczka w Klejnikach p.w. św. Mikołaja Cudotwórcy (1870 r.);
- Kapliczka cmentarna w Klejnikach p.w. Przemienienia Pańskiego (ok. 1870 r.);
- Kapliczka prawosławna p.w. św. Aleksego we wsi Kojły (1909 r.);
- Kapliczka na "Cudownym źródlekiem" we wsi Lady (1900 r.);
- We wszystkich wsiach są ciekawe drewniane, kamienno-metalowe krzyże wotywne;
- We wsi Zbucz zachowało się pierścieniowe grodzisko z XIII w. oraz wcześniejsze kurhany tak zwane "Mogiłki-Grabniak" i "Koszarka" - dom dróżnika przy szosie Bielsk Podlaski-Białowieża (zbudowana w 1938 r.);
- Kurhany z IV I V w. typu rostełckiego w Kuraszewie połączone nad rzeką Łoknicą oraz tzw. "Kością Górki". Kurhan datowany na XI-XII w. położony przy drodze Kamień-Tyniewicze.

3.16. Lasy

Według podziału Polski na regiony przyrodniczo - leśne lasy gminy Czyże znajdują się w Krainie Mazursko - Podlaskiej, dzielnicy Wysoczyzny Bielsko Podlaskiej charakteryzującej się występowaniem prawie wszystkich typów siedliskowych lasu oraz bardzo zróżnicowanym drzewostanem. Lasy zlokalizowane w granicach administracyjnych gminy Czyże należy do Nadleśnictwa Bielsk Podlaski. Wśród wszystkich typów siedlisk leśnych na obszarze Nadleśnictwa dominuje BMśw- bór mieszany świeży. Stanowi on ponad połowę wszystkich typów siedliskowych występujących na obszarze Nadleśnictwa. Stosunkowo duży odsetek wśród typów lasu zajmuje również bór świeży. Udział poszczególnych typów siedliskowych przedstawiono w tabeli nr 47

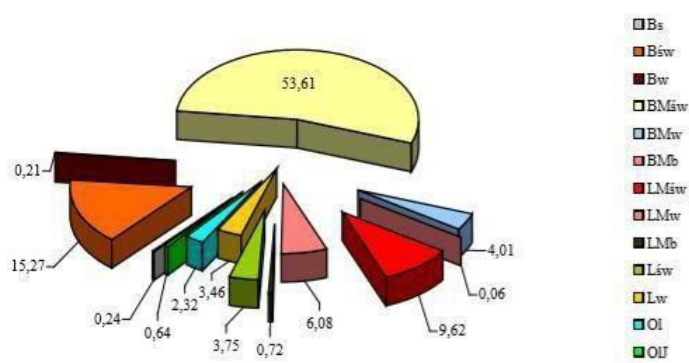
Tabela 47. Zestawienie siedliskowych typów lasu na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych w Nadleśnictwie Bielsk.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Bielsk	
	ha	%
Bs	49,62	0,24
Bśw	3154,95	15,27
Bw	43,51	0,21
BMśw	11075,83	53,61
BMw	829,17	4,01
BMb	13,14	0,06
LMśw	1986,83	9,62

LMw	1256,07	6,08
LMb	149,39	0,72
Lśw	775,06	3,75
Lw	714,11	3,46
OI	479,80	2,32
OIJ	132,42	0,64
Ogółem	20659,90	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Program Ochrony Przyrody

Rysunek 27. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Bielsk



Źródło: Program Ochrony Przyrody

Bogactwo gatunkowe analizowano pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzew z podziałem na jedno-, dwu-, trzy-, oraz cztero- i więcej gatunkowe. Przyjęto tu zasadę, iż gatunki w różnych grupach wiekowych traktowane są oddzielnie. W Nadleśnictwie Bielsk najczęściej występuje drzewostanów dwugatunkowych. Odzwierciedla to mniejszą żyzność siedlisk i uboższą strukturę pionową drzewostanów.

Tabela 48. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Bogactwo gatunkowe	<= 40 lat	41 lat - 80 lat	> 80 lat	Ogółem (ha)	Ogółem (%)
jednogatunkowe	1890,76	3247,97	171,76	5310,49	26,10
dwugatunkowe	3382,69	2493,1	423,68	6299,47	31,00
trzygatunkowe	2784,59	1991,79	233,09	5009,47	24,70
cztero-	2411,19	1165,8	122,03	3699,02	18,20
Ogółem	10469,23	8898,66	950,56	20318,45	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Program Ochrony Przyrody

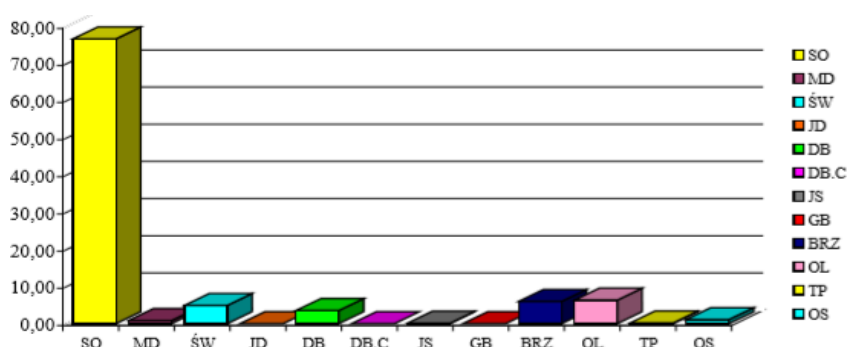
Na obszarze Nadleśnictwa Bielsk wśród wszystkich występujących gatunków zdecydowanie dominuje sosna. Natomiast najmniejszy odsetek stanowi dąb czerwony. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk przedstawia nr 34.

Tabela 49. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Bielsk	
	ha	%
So	15845,78	76,71
Md	173,53	0,84
Św	1023,10	4,95
Jd	4,00	0,02
Db	734,99	3,56
Db.c.	0,65	0,00
Js	30,22	0,15
Gb	5,87	0,03
Brz	1244,09	6,02
Ol	1316,40	6,37
Tp	41,69	0,20
Os	227,98	1,10
Wb	2,91	0,01
Lp	8,69	0,04
Razem	20659,90	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Program Ochrony Przyrody

Rysunek 28. Udział procentowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk



Źródło: Program Ochrony Przyrody

3.17. Obszary cenne przyrodniczo

Na terenie Gminy występuje 60 ha obszaru chronionego krajobrazu Dolina Narwi. Obszar utworzony został w roku 1986 Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku zmienioną Rozporządzeniem Wojewody Białostockiego z dnia 20.05. 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 10 poz 50), Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego z dnia 16.09.2004 (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 142 poz. 1898), Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego z dnia 25.02.2005 (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54 poz 722) Celem utworzenia obszaru jest ochrona i zachowanie doliny Narwi wyróżniającej się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, wypoczynkowymi i kulturowymi.

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Narwi łącznie z Narwiańskim Parkiem Narodowym stanowi obok Bagien Biebrzańskich jeden z największych w Europie Środkowej kompleksów mokradeł. Obszar ten kształtowany przez coroczne wylewy rzeki, uznawany jest za siedlisko o

najbogatszej różnorodności biologicznej w strefie klimatu umiarkowanego. Głównym walorem Obszaru są zachowane niemal w nienaruszonym stanie naturalne stosunki wodne doliny. Dzięki nim wykształcił się tutaj ekosystem bagienny z całą siecią rozgałęzionych koryt rzecznych, z mozaikowym układem siedlisk wodnych, wilgotnych oraz lądowych. Taki układ zapewnia egzystencję unikatowej w skali Europy faunie i florze. Zwłaszcza na odcinku od Zbiornika Siemianówka do Narwiańskiego PN dolina Narwi stanowi ostoję dla wielu rzadkich gatunków.

Natura 2000

Dolina Górnej Narwi PLB200007

Obszar ten swoim zasięgiem zajmuje powierzchnię 18384.08 ha

Tabela 50. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG

Grupa	Nazwa naukowa	Wielkość populacji na obszarze	
		min	maks
B- ptaki	Acrocephalus paludicola	26	28
B- ptaki	Alcedo atthis	3	4
B- ptaki	Anas acuta	2 000	3 000
B- ptaki	Anas penelope	10 000	10 000
B- ptaki	Anas querquedula	350	400
B- ptaki	Anser albifrons	15 000	15000
B- ptaki	Anthus campestris	5	22
B- ptaki	Aquila pomarina	7	7
B- ptaki	Asio flammeus	-	2
B- ptaki	Aythya nyroca	-	1
B- ptaki	Bonasa bonasia	9	14
B- ptaki	Botaurus stellaris	49	49
B- ptaki	Bubo bubo	1	2
B- ptaki	Caprimulgus europaeus	9	12
B- ptaki	Chlidonias hybridus	2	5
B- ptaki	Chlidonias leucopterus	1145	1145
B- ptaki	Chlidonias niger	60	60
B- ptaki	Ciconia ciconia	105	137
B- ptaki	Ciconia nigra	1	2
B- ptaki	Circus aeruginosus	41	91
B- ptaki	Circus cyaneus	-	-
B- ptaki	Circus pygargus	5	45
B- ptaki	Crex crex	651	887
B- ptaki	Cygnus cygnus	2	2
B- ptaki	Dendrocopos leucotos	2	5

B- ptaki	Dendrocopos medius	7	41
B- ptaki	Dryocopus martius	15	26
B- ptaki	Emberiza hortulana	36	40
B- ptaki	Ficedula parva	1	1
B- ptaki	Gallinago media	62	94
B- ptaki	Grus grus	34	36
B- ptaki	Haliaeetus albicilla	1	1
B- ptaki	Ixobrychus minutus	-	1
B- ptaki	Lanius collurio	360	391
B- ptaki	Limosa limosa	330	330
B- ptaki	Lullula arborea	94	172
B- ptaki	Luscinia svecica	5	23
B- ptaki	Milvus migrans	-	1
B- ptaki	Pandion haliaetus	-	1
B- ptaki	Pernis apivorus	4	6
B- ptaki	Philomachus pugnax	-	6
B- ptaki	Philomachus pugnax	4 000	5 000
B- ptaki	Picus canus	-	1
B- ptaki	Podiceps grisegena	60	60
B- ptaki	Porzana parva	32	42
B- ptaki	Porzana porzana	323	323
B- ptaki	Rallus aquaticus	300	400
B- ptaki	Sterna albifrons	1	1
B- ptaki	Sterna hirundo	10	29
B- ptaki	Sylvia nisoria	42	68
B- ptaki	Tetrao tetrix tetrix	2	22
B- ptaki	Tringa totanus	215	215
B- ptaki	Vanellus vanellus	3000	4000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Natura 2000

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje dolinę Narwi na odcinku od zapory wodnej w Bondarach do Suraża, z przylegającym do niej kompleksem stawowym, zasilanym w wodę z systemu rzeki Lizy (dopływu Narwi), usytuowanym w pobliżu Suraża. Koryto Narwi ma tu naturalny charakter, z meandrami i starorzeczami, jej dolina ma 0,3-3,0 km szerokości. Większość powierzchni doliny zajmują zbiorowiska szuwarowe, których występowanie uzależnione jest od corocznych wylewów rzeki. Dominują tu turzycowiska i szuwały mannowe, a wokół starorzeczy - trzcinowiska. Wzdłuż rzeki występują zakrzewienia i zadrzewienia wierzbowe; lasy pokrywają niewielką część doliny. Około 60% obszaru jest użytkowane rolniczo (przeważają pastwiska i łąki kośne). Usytuowany koło Suraża kompleks "Stawów Pietkowskich" sąsiaduje od zachodu i południa z rozległymi lasami mieszanymi i liściastymi, od północy i wschodu z doliną Narwi. Stawy są silnie zarośnięte roślinnością szuwarową.

Jakość i znaczenie

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 30. Występują co najmniej 34 gatunki ptaków z

Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 16 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla: cyranka 10%-16% populacji krajowej (C3), krwawodziób 9-11% populacji krajowej (C3), co najmniej 7% populacji krajowej (C6) błotniaka łąkowego, 4%-5,5% populacji krajowej rycyka (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, cietrzew (PCK), derkacz, dubelt (PCK), kropiatka, rybitwa czarna, sowa błotna (PCK), świerszczak, zielonka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje wodniczka (PCK);

Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010

Obszar ten swoim zasięgiem zajmuje powierzchnię 19090.18 ha.

Tabela 51. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG

Grupa	Nazwa naukowa	Typ
M- ssaki	Barbastella barbastellus	osiadłe
A-płazy		osiadłe
M- ssaki	Canis lupus	osiadłe
M- ssaki	Castor fiber	osiadłe
R-gady	Emys orbicularis	osiadłe
F-ryby	Eudontomyzon spp	osiadłe
M- ssaki	Lutra lutra	osiadłe
F-ryby	Misgurnus fossilis	osiadłe
M- ssaki	Myotis dasycneme	osiadłe
M- ssaki	Myotis myotis	osiadłe
F-ryby	Rhodeus amarus	osiadłe
A-płazy	Triturus cristatus	osiadłe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Natura 2000

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje dolinę Narwi na odcinku od zapory wodnej w Bondarach do Suraża, z przylegającym do niej kompleksem stawowym, zasilanym w wodę z systemu rzeczki Lizy (dopływu Narwi), usytuowanym w pobliżu Suraża. Koryto Narwi ma tu naturalny charakter, z meandrami i starorzeczami, jej dolina ma 0,3-3,0 km szerokości. Większość powierzchni doliny zajmują zbiorowiska szuwarowe, których występowanie uzależnione jest od corocznych wylewów rzeki. Dominują tu turzycowiska i szuwały mannowe, a wokół starorzeczy trzcinowiska. Wzdłuż rzeki występują zakrzewienia i zadrzewienia wierzbowe; lasy pokrywają niewielką część doliny. Około 60% obszaru jest użytkowane rolniczo (przeważają pastwiska i łąki kośne). Usytuowany koło Suraża kompleks "Stawów Pietkowskich" sąsiaduje od zachodu i południa z rozległymi lasami mieszanymi i liściastymi, od północy i wschodu z doliną Narwi. Stawy są silnie zarośnięte roślinnością szuwarową.

Jakość i znaczenie

Dolina Górnej Narwi jest jedną z najlepiej zachowanych w Polsce dolin rzecznych i stanowi, obok Bagien Biebrzańskich, jeden z największych obszarów mokradeł środkowoeuropejskich.

Kształtowane przez regularne wylewy rzeki, są one uznawane za siedliska o największej różnorodności biologicznej w strefie klimatu umiarkowanego. Występuje tu 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 12 gatunków zwierząt z Załącznika II tej Dyrektywy.

Rysunek 29. Obszary chronione na terenie gminy Czyże



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Natura 2000

IV. Analiza SWOT

W rozdziale tym przedstawione zostaną :

Mocne strony, czyli zaznaczające się zjawiska i procesy pozytywne dla perspektywnego rozwoju, które należy kontynuować i wzmacniać;

Słabe strony, czyli zjawiska i procesy ograniczające możliwości rozwojowe, które należy zmniejszać i niwelować;

Szanse wynikające z naturalnych warunków przyrodniczych, a także z wyjątkowej sytuacji, jaką stwarza dla poprawy stanu środowiska możliwość korzystania ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej;

Zagrożenia wynikające z warunków fizjograficznych, klimatycznych a także zaznaczającej się degradacji środowiska naturalnego poprzez postępującą degradację i niewystarczające środki finansowe na zatrzymanie tego procesu.

Mocne strony

- Niskie stężenie zanieczyszczeń powietrza;
- Brak podmiotów gospodarczych o dużej uciążliwości dla środowiska
- Brak uciążliwych dróg „przelotowych”

- Brak znacznych emitorów hałasu;
- Stopniowa rozbudowa kanalizacji sanitarnej;
- Dbłość gminy o prawidłową gospodarkę odpadami;
- Dobra jakość gleb;
- Dobra jakość gleb sprzyjająca rozwojowi rolnictwa ekologicznego;
- Brak przemysłowych wysypisk odpadów;
- Nieagresywna dla środowiska gospodarka rolna;
- Tereny i obiekty pod inwestycje;
- Tendencje rozwojowe gminy w kierunku turystyki;
- Niski stopień zanieczyszczenia o charakterze toksycznym;
- Występowanie obszarów chronionych;
- Występowanie obszarów Natura 2000;
- Występowanie terenów leśnych;
- Dobra jakość wód podziemnych;
- Dobra jakość powietrza;
- Bardzo atrakcyjne usytuowanie geograficzne;
- Niski poziom promieniowania elektroenergetycznego ze względu na brak ekspansywnych emitorów w tym zakresie;
- Dobre skomunikowanie Gminy w aspekcie drogowym;

Słabe strony

- Niski stopień skanalizowania Gminy
- Brak sprawnego systemu segregacji odpadów stałych;
- Dysproporcje w rozwoju sieci kanalizacyjnej;
- Niewystarczające środki finansowe w stosunku do potrzeb na infrastrukturę służącą ochronie środowiska;
- Ciągłe zbyt duża ilość gospodarstw domowych ogrzewanych węglem kamiennym;
- Brak gazyfikacji gminy;
- Niepełny zakres monitoringu (brak pomiaru stopnia zanieczyszczenia powietrza w CO₂, CO, SO₂, NO₂, brak pomiarów natężenia hałasu);
- Niski stopień świadomości ekologicznej mieszkańców gminy;
- Brak 100 % podłączenia mieszkańców gminy do sieci wodociągowej;
- Niski poziom uprzemysłowienia gminy;
- Ukryte bezrobocie wśród mieszkańców;
- Zbyt niskie zainteresowanie inwestorów z zewnątrz;
- Brak alternatywnych rozwiązań dla rolników i ich rodzin, którzy decydują się na zbycie swoich gospodarstw;
- Zbyt niski budżet samorządu na inwestycje;
- Odpływ młodzieży z terenu gminy.

- Niska gęstość zaludnienia;
- Mały odsetek gruntów pod wodami.

Szanse

- Istnienie Ustawy wspierającej rozwój rolnictwa ekologicznego; Preferencje dla podmiotów chcących inwestować w rozwój turystyki i rolnictwa ekologicznego;
- Zgodnie z założeniami Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 efektywne korzystanie z zasobów naturalnych;
- Możliwość pozyskania dodatkowych środków finansowych na inwestycje proekologiczne;
- Możliwość rozwoju rolnictwa, w tym ekologicznego dzięki małemu skażeniu środowiska naturalnego;
- Możliwość rozwoju gospodarczego, w tym turystyki ze względu na przygraniczne położenie.
- Możliwość rozwoju turystycznego ze względu na dogodny dojazd, a także walory środowiskowe.

Zagrożenia

- Zła koniunktura dla rolnictwa szczególnie ekologicznego;
- Zbyt mała opłacalność rolnictwa ekologicznego;
- Skomplikowane procedury ubiegania się o środki pomocowe;
- Niskie tempo rozwoju gospodarczego;
- Brak aktywnych form w zakresie tworzenia nowych miejsc pracy;
- Tendencje do ograniczania roli samorządu terytorialnego w decydowaniu o swoich sprawach;
- Wzrost zjawiska ubożenia ekonomicznego społeczeństwa;
- Brak współpracy w zakresie turystyki z partnerami ze Wschodu;
- Niska dostępność komunikacyjna (transport kolejowy, lotniczy);
- Słabo rozwinięta baza turystyczna i około turystyczna;
- Brak inicjatywy marketingowej w zakresie promocji Gminy;
- Częste zmiany przepisów w zakresie ochrony środowiska;

V. Cele i kierunki działań ekologicznych

Podstawą zasadniczą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska Gminy Czyże na lata 2022-2026 jest realizacja polityki ochrony środowiska, stanowiąca zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości Gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa - zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w Programie powinny posłużyć do tworzenia warunków dla

takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w Programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie Gminy.

Cel strategiczny gminy Czyże w zakresie ochrony środowiska jest zgodny z celem w zakresie ochrony środowiska powiatu hajnowskiego i brzmi:

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY CZYŻE PRZY POPRAWIE I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych. Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące powiatowe cele ekologiczne:

I Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)

Cel długoterminowy: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza.

Cele krótkoterminowe:

- wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza.
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- przebudowa dróg przy współdziale Powiatu Hajnowskiego
- ograniczenie niskiej emisji,
- modernizacja kotłowni,
- zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na inne bardziej ekologiczne,
- termomodernizacja budynków,
- przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg.

II Gospodarka wodna (W)

Cel długoterminowy: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.

Cele krótkoterminowe:

- zapewnienie dobrej jakości wody pitnej,

- budowa nowych sieci wodociągowych,
- informowanie społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach, racjonalizacja gospodarowania zasobami wód,
- minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej,
- eliminacja nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle,
- ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa,
- przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- budowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym,
- ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla GZWP,
- wspieranie rolnictwa ekologicznego,
- prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych,
- zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i powodziom,
- zwiększenie lesistości,
- odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek,
- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

III Ochrona przyrody krajobrazu (OP)

Cel długoterminowy: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz georóżnorodności.

Cele krótkoterminowe:

- pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych,
- kontynuowanie inwentaryzacji waloryzacji przyrodniczej ze szczególnym

uwzględnieniem obszarów Natura 2000,

- promocja walorów przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem parku narodowego i obszarów Natura 2000,
- edukacja pracowników administracji w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000,
- stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,
- uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin
- zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów,
- czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo,
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich,
- szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno- środowiskowych,
- szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu rolnictwa ekologicznego.

IV Ochrona przed hałasem (H)

Cel długoterminowy: Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązującego.

Cele krótkoterminowe:

- eliminacja narażenia mieszkańców na hałas,
- remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg,

V Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Cel krótkoterminowy:

- utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

VI Odnawialne źródła energii (OZE)

Cel długoterminowy: Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Cel krótkoterminowy:

- zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

VII Eksploatacja surowców naturalnych (SN)

Cel długoterminowy: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

el krótkoterminowy:

- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

VIII Gleby i zanieczyszczenie (GL)

Cel długoterminowy: Ochrona powierzchni ziemi.

Cele krótkoterminowe:

- zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja,
- rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych,
- rekultywacja rozpoznanych obszarów.

IX Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

Cele krótkoterminowe:

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami,
- działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii,
- działania promocyjne i edukacyjne uświadamiające mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych,
- edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi,

- działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii,
- oszczędność wody oraz jej ochrona,
- propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno- promocyjne,
- podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w gospodarstwach,
- wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.
- szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk.

VI. Instrumenty realizacji Programu

6.1. Prawne instrumenty realizacji Programu

Do tej grupy instrumentów zalicza się wszelkiego rodzaju akty prawne, które wprowadzają:

- normy o charakterze ogólnym (przepisy odnoszące się do zarządzania środowiskiem, monitoringu itp.),
- normy szczegółowe, dotyczące ochrony poszczególnych komponentów środowiska (np., jakości powietrza, normy emisji zanieczyszczeń ze ścieków, techniczno - ekologiczne, hałasu itp.).

W związku z wstąpieniem Polski do UE w maju 2004 r., Polska jest zobowiązana do dostosowania krajowych przepisów prawnych do prawa obowiązującego w UE. Polska jest w trakcie procesu dostosowywania prawodawstwa do wymogów stawianych w UE. Podejmując jakiegokolwiek działania rozwojowe na szczeblu Gminy, należy uwzględnić zarówno aktualne przepisy polskiego prawa ochrony środowiska jak i wymagania i standardy, do których Polska dąży - jako członek Unii.

6.2. Instrumenty oddziaływania społecznego

Do grupy tej należą wszystkie narzędzia, które kształtują świadomość proekologiczną ludzi, grup społecznych, narodów, a także te narzędzia, które są przejawem tej świadomości. Wszystkie te instrumenty razem wzięte powinny służyć uspołecznieniu realizacji Programu Ochrony Środowiska, Do instrumentów tych należą:

- edukacja i rozpowszechnianie postaw proekologicznych,
- negocjacje, umowy, porozumienia,
- formy nacisku bezpośredniego i pośrednie inicjatywy społeczne,
- instrumenty lobbystyczne,

- narzędzia usługowe.
- Podstawowe znaczenie w realizacji Programu Ochrony Środowiska ma prawo i dostęp do informacji. Ustawa z 27. 04 .2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556) gwarantuje to prawo. Mając zapewnione prawo i dostęp do informacji, kluczową sprawą staje się edukacja i propaganda ekologiczna. Poziom stan świadomości społecznej i gotowość jednostek i grup społecznych do uczestnictwa w realizacji programu decydują o jego sukcesie.

Negocjacje są jednym z najważniejszych instrumentów demokratyzacji życia i jednocześnie metodą przygotowania i podejmowania decyzji. W Polsce techniki negocjacyjne dopiero od niedawna znajdują zastosowanie i są doceniane jako narzędzie przy tworzeniu ustaleń zagospodarowania przestrzennego, ustalaniu lokalizacji inwestycji itp.

Narzędzia nacisku bezpośredniego, to różnego rodzaju petycje, manifestacje, protesty. Jeśli poparte są rzetelną wiedzą i wspólną świadomością ekologiczną ludzi biorących w nich udział, mogą być instrumentem, przy pomocy, którego zwrócona zostanie uwaga na poważne zagrożenie środowiska. Bezpośrednia inicjatywa społeczna, to nic innego jak krótkotrwałe włączenie się lokalnych społeczności do rozwiązywania określonego problemu.

Narzędzia lobbystyczne, to grupy nacisku, tworzenie programów i inicjatyw itp. zapewniające działania władz dla realizacji określonych celów.

Działania komplementarne oznaczają na ogół działanie organizacji pozarządowych o charakterze uzupełniającym do istniejących procedur programów itp. Mogą to być narady, publikowanie własnych raportów, wykonywanie własnych ocen oddziaływania na środowisko itp. Narzędzia usługowe, to głównie prowadzenie centrów informacyjnych, uruchamianie zielonych telefonów, udostępnianie wszystkich publicznych rejestrów z dziedziny ochrony środowiska w formie elektronicznej bazy danych.

Zadaniem władz administracyjnych Gminy jest dołożenie wszelkich starań, aby konsultacje społeczne dotyczące projektów aktów normatywnych, programów i polityk oraz decyzji, obejmowały jak najszerszy krąg potencjalnie zainteresowanych osób, organizacji i instytucji.

W celu powiadomienia wszystkich zainteresowanych wykorzystać należy strony internetowe oraz elektroniczne listy adresowe.

6.3. Instrumenty ekonomiczne

Głównym celem instrumentów ekonomicznych powinno być inspirowanie podmiotów gospodarczych do oszczędnego korzystania z zasobów i walorów środowiska. Instrumenty ekonomiczne stanowią pośrednie narzędzie oddziaływania na podmioty gospodarcze, wpływając na ich wyniki finansowe. Do podstawowych instrumentów regulacji pośredniej stanu ochrony środowiska zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska np. eksploatacja cennych złóż,
- opłaty za ilościową degradację środowiska np. przeznaczenie na cele nierolnicze,

- gruntów rolnych,
- opłaty za zanieczyszczenie środowiska np. emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, podatki ekologiczne na emisję do środowiska szkodliwych substancji lub za używanie obciążających środowisko dóbr,
 - kary pieniężne za nieprzestrzeganie norm emisji i koncentracji zanieczyszczeń oraz innych regulacji prawnych,
 - ubezpieczenia ekologiczne,
 - systemy depozytowe na dobra szczególnie uciążliwe w fazie poprodukcyjnej od dóbr konsumpcyjnych,
 - opłaty użytkowe za korzystanie z publicznych urządzeń technicznych ochrony środowiska np. opłaty za wywóz śmieci,
 - zachęty podatkowe,
 - zastawy ekologiczne dla zabezpieczenia realizacji zobowiązań ekologicznych przez podmioty gospodarcze,
 - rynek zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

6.4. Źródła finansowania zadań

Realizacja zadań Programu ochrony środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz Budżet Gminy.

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Kontrakt Programowy dla Województwa Podlaskiego

Program Regionalny będzie realizował następujące Cele Polityki, wskazane w rozporządzeniu

2021/1060: *Cel Polityki 1.* Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej, zwany dalej „CP1”; *Cel Polityki 2.* Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej, zwany dalej „CP2”; *Cel Polityki 3.* Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności, zwany dalej „CP3”; *Cel Polityki 4.* Europa o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca Europejski filar praw socjalnych, zwany dalej „CP4”; *Cel Polityki 5.* Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów i inicjatyw lokalnych, zwany dalej „CP5”.

Fundusze Europejskie dla Podlaskiego

Nowy program finansowany będzie z dwóch funduszy: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+). W ramach dostępnej alokacji **1 298 938 733 euro** przewidywane jest wsparcie w ramach 12 priorytetów. Są to:

I. Badania i innowacje (z wkładem UE 166 799 805 euro) – gdzie zaplanowano m.in. wsparcie rozwoju przedsiębiorczości, badań i rozwoju, e-usług publicznych, cyberbezpieczeństwa, promocji podlaskiej gospodarki, proinnowacyjnych usług doradczych dla firm oraz wsparcie dla nowopowstałych firm.

II. Region przyjazny środowisku (z wkładem UE 359 000 000 euro) – przewiduje wspieranie efektywności energetycznej, rozwój OZE, działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu, transformację regionalnej gospodarki w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), dalsze wsparcie gospodarki wodno-ściekowej czy działania z zakresu błękitno – zielonej infrastruktury.

III. Lepiej skomunikowany region (z wkładem UE 147 100 000 euro) - obejmuje działania zwiększające mobilność regionalną, w szczególności poprzez budowę i przebudowę dróg wojewódzkich poza TEN-T, rozwój infrastruktury ciągów pieszo-rowerowych, a także rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego

IV. Przestrzeń społeczna wysokiej jakości (z wkładem UE 127 290 065 euro) – będą to głównie inwestycje w infrastrukturę przedszkolną i edukacyjną, infrastrukturę społeczną, zdrowotną czy ochronę dziedzictwa kulturowego. Wspierana tu też będzie infrastruktura służąca rozwojowi turystyki w oparciu o m.in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne.

V. Zrównoważony rozwój terytorialny (z wkładem UE 49 800 000 euro) - gdzie wsparcie będzie wdrażane z zastosowaniem instrumentów terytorialnych, takich jak: Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT), Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (RLKS) oraz

inne instrumenty terytorialne (IIT), w szczególności programy rewitalizacji oraz partnerstwa strategiczne. Są tu przewidziane m.in. ochrona, rozwój i promowanie publicznych walorów turystycznych i usług turystycznych, dziedzictwa kulturowego i ekoturystyki poza obszarami Natura 2000.

VI Zrównowazona mobilność miejska (z wkładem UE 40 000 000 euro) tu planowane są m.in. zakup i modernizacja niskoemisyjnego i bezemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego, wyposażenie dróg/ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np.: zatoki, podjazdy, zjazdy, pętle) czy wdrażanie Inteligentnych Systemów Transportowych.

VII. Fundusze na rzecz zatrudnienia i kształcenia osób dorosłych (z wkładem UE 129 896 444 euro) – tu zaplanowano włączenie społeczne poprzez aktywizację osób bezrobotnych, osób młodych; szkolenia, działania z zakresu rehabilitacji medycznej ułatwiającej powrót do pracy

VIII. Fundusze na rzecz edukacji i włączenia społecznego (z wkładem UE 186 855 574 euro) – tu zaplanowano wsparcie edukacji przedszkolnej, kształcenie zawodowe, aktywizację osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym, wsparcie osób niepełnosprawnych, tworzenie domów opieki, realizacja programów zdrowotnych.

IX. Fundusze na rzecz rozwoju lokalnego (z wkładem UE 30 000 000 euro) – to wsparcie dedykowane lokalnym społecznościom w formie instrumentu RLKS, w szczególności poprzez wspieranie wysokiej jakości edukacji przedszkolnej, małych szkół kształcenia ogólnego, integracji społeczności lokalnej oraz zwiększenie dostępności do usług opiekuńczych.

X. Wspieranie energii odnawialnej na potrzeby lokalnych społeczności (z wkładem UE 10 000 000 euro) – obejmuje produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne lokalnych społeczności. Realizowane będą projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe społeczności lokalnych.

XI. Pomoc techniczna EFRR (z wkładem UE 37 551 337 euro)

XII. Pomoc techniczna EFS+ (z wkładem UE 14 645 508 euro).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Programy priorytetowe:

- Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
- Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
- Sprawiedliwa transformacja.
- Zeroemisyjny system energetyczny.
- Dobra jakość powietrza.
- Zeroemisyjny transport.
- Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska.
- Horyzontalne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku Programy realizowane przez WFOŚiGW:

- Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami – program „Moja Woda”.
- Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi – ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Zeroemisyjny system energetyczny – program „Mój Prąd”.
- Dobra jakość powietrza – program „Czyste Powietrze”.

Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)

Program przewiduje działania w obszarze przedsiębiorczości; infrastrukturze elektroenergetycznej, adaptacji do zmian klimatu oraz zrównoważonej mobilności miejskiej; ponadregionalnej infrastrukturze drogowej i kolejowej; uzdrowisk, obiektów kultury oraz produktów turystycznych.

Cele programu:

- wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw,
- podniesienie jakości życia mieszkańców poprzez ochronę klimatu,
- zwiększenie odporności transportowej makroregionu,
- aktywacja kapitału społecznego oraz wzrost wykorzystania potencjału turystyki i uzdrowisk.

Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie)

Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy to bezzwrotna pomoc finansowa dla Polski, bierze się z trzech krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, które są jednocześnie członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego, tj. Norwegii, Islandii i Lichtensteinu. Polska przystępując do Unii Europejskiej, przystąpiła również do Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Na mocy Umowy o powiększeniu EOG z 14 października 2003 roku, ustanowiona została pomoc finansowa dla krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, tworzących EOG. W październiku 2004 roku polski rząd podpisując dwie umowy, upoważnił do korzystania z innych, oprócz funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Memorandum of Understanding wdrażania Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Memorandum of Understanding wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Darczyńcami są 3 kraje EFTA: Norwegia, Islandia i Lichtenstein. Obydwa programy obowiązują jednolite zasady i procedury oraz zależą od jednego systemu zarządzania i wdrażania w Polsce. Koordynację nad tymi Mechanizmami sprawuje Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Wprowadzenie tych programów na terytorium Polski ma miejsce na podstawie Regulacji ws. Wdrażania MFEOG i NMF, uwzględniając jednocześnie wytyczne, przygotowane przez państwa – darczyńców.

Polski Ład

Priorytety programu:

Priorytet 1:

- budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni,

- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zero emisyjnego,
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zero emisyjnego,
- budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja,
- odnawialne źródła energii. Priorytet 2:
- tabor z napędem zeroemisyjnym,
- budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego,
- budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej,
- cyfryzacja usług publicznych i komunalnych,
- poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych,
- innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce,
- rewitalizacja obszarów miejskich,
- budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej i turystycznej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej. Priorytet 3
- budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni,
- budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo- naprawczej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego,
- tabor transportu kolejowego,
- tabor transportu tramwajowego,
- tabor z napędem niskoemisyjnym,
- budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej,
- gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie,
- budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego,
- budowa lub modernizacja infrastruktury społecznej,
- budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej,
- rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub poprzemysłowych.

Priorytet 4

- tabor zbiorowego transportu drogowego,
- tabor zbiorowego transportu wodnego,
- budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej,
- budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości,
- budowa i organizacja parków naukowo –technologicznych,
- inne, mające na celu przeciwdziałanie COVID-19, o których mowa w art. 2 ust. Ustawy z dnia 2 marca 2020 o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych.

Krajowy Plan Odbudowy

Głównym celem Programu jest odbudowa potencjału rozwojowego gospodarki utraconego w wyniku pandemii oraz wsparcie budowy trwałej konkurencyjności gospodarki i wzrost poziomu życia społeczeństwa w dłuższym horyzoncie czasowym

Komponenty KPO: Odporność i konkurencyjność gospodarki – zapewnienie odporności

gospodarki na kryzysy oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy.

- Zielona energia i zmniejszenie energochłonności – ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko, przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego kraju.
- Transformacja cyfrowa- wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce.
- Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia- sprawne funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych.
- Zielona, inteligentna mobilność- rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego, zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa.

Program LIFE 2021-2027

Celem Programu jest wsparcie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym, która będzie zrównoważona, energooszczędna, oparta na OZE, neutralna dla klimatu oraz odporna na jego zmiany.

Struktura programu:

- Obszar Środowisko, który obejmuje podprogramy: „Przyroda i różnorodność biologiczna” oraz „Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia”
- Obszar „Działania na rzecz klimatu”, który obejmuje podprogramy „Łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej” oraz „Przejście na czystą energię”

Ponadto, Gmina może realizować założenia Planu ze środków publicznych pochodzących z podatków, czynszów, pożyczek i kredytów, obligacji lub akcji (w przypadku Spółdzielni Mieszkaniowych- finansowanie zadań ze środków pochodzących z funduszu remontowego).

VII. Wskaźniki monitorowania

Wskaźniki monitorowania można podzielić na 3 grupy:

Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu, na przykład liczba zamkniętych dzikich wysypisk.

Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo, w tym ilość zutyliczowanych odpadów.

Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana, np. % zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska

Wskaźniki monitorowania projektowanych przedsięwzięć powinny być realne, trafnie

dobrane, mierzalne - umożliwiające porównania, wiarygodne i dostępne. Na przykładzie monitorowania działań będzie możliwe tworzenie warsztatu oceny oddziaływania na środowisko. Stworzenie w miarę pełnego indeksu wskaźników monitorowania projektów może stanowić podstawę do określenia monitorowania całego Programu. Powinny być projektowanych przedsięwzięć powinny mieć wpływ na korekty układu priorytetów, opartych na diagnozie stanu istniejącego.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

- Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk,
- % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego,
- % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży,
- % wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego,
- Liczba nowych przyłączy wodociągowych,
- Liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych,
- Długość wybudowanej sieci wodociągowej,
- Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej,
- Liczba osób podłączonych do sieci wodociągowej
- Liczba osób podłączonych do sieci kanalizacyjnej,
- Liczba zmodernizowanych kotłowni,
- Liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
- Długość zmodernizowanych dróg
- Wysokość promieniowania PEM
- Ilość energii pochodzącej z OZE w MWh
- Ilość terenów zdegradowanych poddanych rekultywacji w ha
- Liczba przeprowadzonych szkoleń
- Liczba rozkolportowanych ulotek i materiałów promocyjnych
- Liczba nowych kampanii promocyjnych

VIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cele polityki ekologicznej Gminy, których osiągnięcie zakłada „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2026 ” są zgodne z celami przyjętymi na szczeblu państwowym, wojewódzkim (Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku) oraz powiatowym Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Hajnowskiego na lata 2011-2024), a także Polityką Ochrony Środowiska. Po przeanalizowaniu stanu środowiska naturalnego gminy Czyże w postaci analizy SWOT (szanse, zagrożenia, słabe i mocne strony), wytyczono cele do realizacji w dziedzinie środowiska naturalnego. Przedstawiono również możliwe do pozyskania środki dofinansujące na zadania z zakresu środowiska. Treść dokumentu zawiera także wskaźniki monitorowania niniejszego dokumentu, które pozwolą na realną ocenę realizacji zamierzonych celów. W celu monitorowania wskaźników osiągnięcia celów powinien być sporządzony w okresie dwuletnim Raport z wykonania Programu ochrony środowiska, przedkładany Radzie Gminy. Raporty poszczególnych gmin służą w celu weryfikacji założonych celów wojewódzkiego i powiatowego Programu ochrony środowiska oraz aktualizacji założeń Programów ochrony środowiska na lata następne. sporządzony w okresie dwuletnim Raport z wykonania Programu ochrony środowiska, przedkładany Radzie Gminy. Raporty poszczególnych gmin służą w celu weryfikacji założonych celów wojewódzkiego i powiatowego Programu ochrony środowiska oraz aktualizacji założeń Programów ochrony środowiska na lata następne.

IX. Wykorzystane materiały

9. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Tekst jedn. Dz.U 2022 poz. 2556)
10. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz.U. 2017 poz.1566 z późn.zm)
11. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. *o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji* (Dz.U. 2017 poz. 286.)
12. Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. *o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych* (Dz.U.2017 poz. 568)
13. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2017 poz.1405)
14. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o kompatybilności elektromagnetycznej* (Dz.U. 2018 poz. 397)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia* (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012 poz. 1031)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2014 poz. 112)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem* (Dz.U. 2002 nr 179 poz. 1498)
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202)

21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718)
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne* (Dz.U. 2005 nr 157 poz. 1318)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska* (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 500)
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w *sprawie ustalenia wartości wskaźnika hałasu LDWN* (Dz.U. 2010 nr 215 poz. 1414)
25. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 30 stycznia 2007 r. w *sprawie określenia zakresu informacji wymaganych do wydania decyzji o wprowadzeniu ograniczeń lub zakazów wykonania operacji lotniczych w celu ograniczenia hałasu emitowanego na lotnisku* (Dz.U. 2007 nr 21 poz. 133) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 września 2001 r. w *sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu* (Dz.U. 2001 nr 120 poz. 1285)
26. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 8 września 2015 r. w *sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2016* M.P. 2015 nr 0 poz. 905
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w *sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane porządzenie map akustycznych oraz określenie granic terenów objętych tymi mapami* (Dz.U. 2007 nr 1 poz. 8)
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 r. w *sprawie zakazów lotów dla statków powietrznych niespełniających wymogów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem* (Dz.U. 2004 nr 140 poz. 1486)
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w *sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobu ich prezentacji* (Dz.U. 2008 nr 215 poz. 1366)
30. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w *sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska* tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz.2556
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w *sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880)
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w *sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne* (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 879)
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w *sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645)
34. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i trybu dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu oznakowania aparatury* (Dz.U. 2002 nr 238 poz. 2023)
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)

36. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1677)
37. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czyże
38. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2014-2017
39. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Hajnowskiego na lata 2016-2020
40. Państwowy Instytut Geologiczny
41. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022
42. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju-Polska 2030
43. Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej
44. Operat wodno prawny na szczególne korzystanie z wód podziemnych dla potrzeb stacji wodociągowej w Czyżach gm. Czyże
45. Operat wodno prawny na szczególne korzystanie z wód podziemnych dla potrzeb stacji wodociągowej w Klejnikach gm. Czyże
46. *Mały słownik geologiczny* Grażyna Niemczunow, Jan Burchart Warszawa 1963 *Słownik Hydrogeologiczny* Pod redakcją Antoni S. Kleczkowski, Andrzej Rózkowski Warszawa 1997
47. *Geografia Regionalna Polski* Jerzy Kondracki Warszawa 1998
48. *Postawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych* Pod redakcją Ryszard Cymerman Olsztyn 2011
49. Dane udostępnione z Urzędu Gminy Czyże
50. Dane GUS
51. www.gddkia.gov.pl
52. www.isap.sejm.gov.pl
53. www.prawo.sejm.gov.pl
54. www.pgi.gov.pl
55. www.ugczyze.pl
56. www.powiat.hajnowka.pl
57. www.nfosigw.gov.pl
58. www.pois.gov.pl
59. www.natura2000.gdos.gov.pl

X. Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie odległości pomiędzy poszczególnymi miejscowościami, a Czyżami

.....
17

Tabela 2. Drogi gminne na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r

.....
18

Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie gminy Czyże. Stan na 31.08.2022 r

.....
19

Tabela 4. Drogi na terenie Gminy według rodzaju

.....
19

Tabela 5. Jednostki osadnicze oraz ilość mieszkańców w poszczególnych wsiach gminy Czyże. Stan na 31.08.2022

.....
19

Tabela 6. Porównanie gęstości zaludnienia gminy Czyże, powiatu hajnowskiego i województwa podlaskiego - stan na 31.12.2021 r

.....
20

Tabela 7. Zestawienie gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach wiejskich powiatu hajnowskiego - stan na 31.12.2021 r.

.....
21

Tabela 8. Użytkowanie gruntów na terenie gminy Czyże

.....
23

Tabela 9. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych w 2020 roku

.....
24

Tabela 10. Wykaz otworów wiertniczych na terenie gminy Czyże

.....
26

Tabela 11. Rodzaje gleb

.....
29

Tabela 12. Klasy bonitacyjne użytków

.....
30

Tabela 13. Kompleksy przydatności rolniczej gleb

.....
32

Tabela 14. Wyniki badań gleb- uziarnienie

.....
34

Tabela 15. Wyniki badań gleb- Odczyn i węglany

.....
34

Tabela 16. Wyniki badań gleb- Substancja organiczna gleby

.....
35

Tabela 17. Wyniki badań gleb- Właściwości sorpcyjne gleby

.....
35

Tabela 18. Wyniki badań gleb- Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin

.....
36

Tabela 19. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość makroelementów

.....
36

Tabela 20. Wyniki badań gleb- Całkowita zawartość pierwiastków śladowych

.....
36

Tabela 21. Wyniki badań gleb- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

.....
37

Tabela 22. Wyniki badań gleb- Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach

.....
38

Tabela 23. Wyniki badań gleb- Pozostałe właściwości

39	Tabela 24. klasyfikacja wskaźników jakości wód
43	Tabela 25. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „ Czyże”
46	Tabela 26. Charakterystyka studni wierconych na ujęciu „Klejniki”
47	Tabela 27. Ocena stanu JCWPd
49	Tabela 28. Mieszkania wyposażone w instalacje. Stan na 31.12.2020 r.
50	Tabela 29. Urządzenia instalacji wodociągowej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.
50	Tabela 30. Urządzenia instalacji kanalizacyjnej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2020 r.
50	Tabela 31. Ścieki oczyszczone w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.
52	Tabela 32. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.
53	Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu. Stan na 31.12.2020 r.
53	Tabela 34. Wykaz gmin Regionu Południowego
55	Tabela 35. Zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Czyże
58	Tabela 36. Informacje o odpadach komunalnych ulegających biodegradacji
60	Tabela 37. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże
61	Tabela 38. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie gminy Czyże
61	Tabela 39. Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku. Stan na 31.12.2020 r.
65	Tabela 40. Masa odpadów komunalnych zebranych z nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy w 2021 r
67	

Tabela 41. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego – emisja zanieczyszczeń pyłowych

74

Tabela 42. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu hajnowskiego – emisja zanieczyszczeń gazowych

75

Tabela 43. Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń na terenie powiatu hajnowskiego

75

Tabela 44. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

79

Tabela 45. Stacje telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy

83

Tabela 46. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

85

Tabela 47. Zestawienie siedliskowych typów lasu na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych w Nadleśnictwie Bielsk

88

Tabela 48. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

89

Tabela 49. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

89

Tabela 50. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG

91

Tabela 51. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG

93

XI. Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Czyże na tle powiatu

16

Rysunek 2. Położenie Gminy na tle województwa podlaskiego	17
Rysunek 3. Lokalizacja miejscowości na tle miejscowości wymienionych w tabeli 1	17
Rysunek 4. Położenie fizjogeograficzne gminy Czyże	23
Rysunek 5. Budowa geologiczna na terenie gminy Czyże	25
Rysunek 6. Otwory wiertnicze na terenie gminy Czyże	29
Rysunek 7. Rozmieszczenie punktów pomiarowo- kontrolnych w województwie podlaskim	33
Rysunek 8. JCWP RW200017261389	41
Rysunek 9. Jednolite części wód podziemnych	52
Rysunek 10. Schemat krążenia wód	49
Rysunek 11. Podział województwa podlaskiego na regiony gospodarki odpadami	57
Rysunek 12. Obowiązujący na terenie naszego kraju podział odpadów na grupy	62
Rysunek 13. Strefa podlaska	68
Rysunek 14. Przestrzenny rozkład średnich rocznych prędkości wiatru [m/s] wyznaczonych przez model WRF/CALMET w strefie podlaskiej w 2018 r	69
Rysunek 15. Przestrzenny rozkład średnich rocznych wartości temperatury powietrza [oC] wyznaczonych przez WRF/CALMET w strefie podlaskiej w 2018 r	70
Rysunek 16. Mapa opadów atmosferycznych województwa podlaskiego	70
Rysunek 17. Mapa wilgotności powietrza województwa podlaskiego	71
Rysunek 18. Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w strefie podlaskiej w 2018 r. (kod obszaru Pd18sPdPM2,5a14, Pd18sPdPM2,5a24)	

73

Rysunek 19. Obszary przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P w strefie podlaskiej w 2018 r. (kody obszarów Pd18sPdB(a)Pa10, Pd18sPdB(a)Pa14)

73

Rysunek 20. Procentowy udział emisji SOX w emisji ogółem w podziale na źródła emisji w województwie podlaskim w 2018 roku

76

Rysunek 21. Wielkość emisji z sektora komunalno –bytowego i emisja punktowa w poszczególnych powiatach województwa podlaskiego

77

Rysunek 22. Mapa istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich

78

Rysunek 23. Procentowy udział punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenach mieszkalnych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia łącznie w okresie 2017-2018 na podstawie pomiarów krótkookresowych LAeqD

81

Rysunek 24. Procentowy udział punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenach mieszkalnych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze nocy łącznie w okresie 2017-2018 na podstawie pomiarów krótkookresowych LAeqN

81

Rysunek 25. Podział źródeł emisji pól elektromagnetycznych na jonizujące i niejonizujące

82

Rysunek 26. Stacje bazowe na terenie gminy Czyże

85

Rysunek 27. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Bielsk

89

Rysunek 28. Udział procentowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Bielsk

90

Rysunek 29. Obszary chronione na terenie gminy Czyże

94

XII. Załączniki do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czyże na lata 2022-2025:

Załącznik nr 1

Załącznik nr 2

Ip.	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	Powietrze atmosferyczne i klimat	Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza	% zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego (audyty energetyczne termomodernizowanych budynków)	Brak danych	Brak danych	1. wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza 2. spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych 3. przebudowa dróg przy współudziale Powiatu Hajnowskiego 4. ograniczenie niskiej emisji zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na inne bardziej ekologiczne 5. przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	Modernizacja dróg gminnych Osówka-Kojły Kuraszewo-Rzepiska	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
			Liczba zmodernizowanych kotłowni, dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.		Modernizacja dróg gminnych Kojły-Lady	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
			Liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.		Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Czyżach	Gmina Czyże	Gmina Czyże Brak otrzymania dofinansowania
							Przebudowa drogi powiatowej nr 1602B w miejscowości Czyże	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	
							Przebudowa drogi powiatowej nr 1670B w m. Morze	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	
2	Gospodark a wodna	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania	Liczba nowych przyłączy wodociągowych; dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.	1. zapewnienie dobrej jakości wody pitnej; 2. budowa nowych sieci wodociągowych	Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czyże- budowa	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
						3. informowanie	kanalizacji z przyłączami		

			Liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych; dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.	<p>społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach</p> <p>4. racjonalizacja gospodarowania zasobami wód</p> <p>5. minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej</p> <p>6. ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa</p> <p>7. poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>8. budowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji</p> <p>9. budowa kanalizacji deszczowej</p> <p>10. budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym</p> <p>11. ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków</p> <p>12. prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych</p> <p>13. zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i powodziom</p> <p>14. odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek</p>	Przebudowa z rozbudową stacji uzdatniania wody w miejscowości Klejniki	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
		Długość wybudowanej sieci wodociągowej; dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.					
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej; dane Gminy z protokołów powykonawczych	0	b.d.					
		Liczba nowych osób podłączonych do sieci wodociągowej dane UG	0	b.d.					

2	Ochrona przyrody krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz georóżnorodności				<p>1. pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych</p> <p>2. kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000</p> <p>3. promocja walorów przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem parku narodowego i obszarów Natura 2000</p> <p>4. stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody</p> <p>5. uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin</p> <p>6. zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów</p> <p>7. czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo</p> <p>8. ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich</p>	W chwili obecnej nie są planowane żadne zadania przez Gminę Czyże		
---	-----------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--

2	Ochrona przed hałasem	Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązującego.	Zmniejszenie natężenia hałasu ; badania monitoringowe WIOŚ	b.d.	b.d.	eliminacja narażenia mieszkańców na hałas 2. remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg	Modernizacja dróg gminnych Osówka-Kojły Kuraszewo-Rzepiska	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
							Modernizacja dróg gminnych Kojły-Lady	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
							Przebudowa drogi powiatowej nr 1602B w miejscowości Czyże	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	
			Długość zmodernizowanych dróg; dane UG	0	b.d.		Przebudowa drogi powiatowej nr 1670B w m. Morze	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	
2	Promieniowanie elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Wysokość promieniowania PEM badania monitoringowe WIOŚ	b.d.	b.d.	Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych	Przeprowadzanie badań monitoringowych WIOŚ	WIOŚ	
2	Odnawialne źródła energii	Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Ilość energii pochodząca z OZE w MWh dane UG	b.d.	b.d.	zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Czyżach	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
			Ilość zaoszczędzonej energii w MWh; dane UG	b.d.	b.d.		Modernizacja remizo-świetlicy w Czyżach	Gmina Czyże	Brak otrzymania dofinansowania
2	Eksploatacja surowców naturalnych	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	Liczba nowo powstałych kopalni surowców	b.d.	b.d.	1.ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni 2. eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Opracowanie dokumentacji środowiskowej w tym raportów oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji	Inwestorzy	

						3. ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Wydawanie postanowień dotyczących możliwości powstawania i eksploatacji nowo powstałych kopalń	RDOŚ	
2	Gleby i zanieczyszczenie	Ochrona powierzchni ziemi	Ilość terenów zdegradowanych poddanych rekultywacji; dane UG	0	b.d.	1. zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju 2. rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego 3. zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą 4. wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja	Rekultywacja terenów powykopaliskowych	Przedsiębiorcy prowadzący działalność	
							Nadzór Gminy nad prawidłowością przeprowadzania prac rekultywacyjnych	Gmina Czyże	
2	Edukacja ekologiczna	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Liczba nowych kampanii promocyjnych	0	b.d.	1. wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami 2. działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii 3. działania promocyjne i edukacyjne uświadamiające mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie	Ulotki, informacje i materiały dotyczące nowo powstałego PSZOK	Gmina Czyże	
			Liczba rozkolportowanych ulotek i materiałów promocyjnych	0	b.d.				

					<p>odpadów w piecach domowych</p> <p>4. edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi</p> <p>5. podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu jakości wód</p> <p>nieprawidłowej gospodarki ściekowej w gospodarstwach</p> <p>6. szkolenia dla rolników</p> <p>z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk</p> <p>7. propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne</p>		
		Liczba przeprowadzonych szkoleń	0	b.d.			

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania	(w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
					RAZEM		
A	B	C	D		I	J	K
1	Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja dróg gminnych Osówka-Kojły Kuraszewo- Rzepiska	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Modernizacja dróg gminnych Kojły-Lady	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Czyżach	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1602B w miejscowości Czyże	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	1000	1000	Środki UE, budżet gminy	-
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1670B w m. Morze	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	800	800	Środki UE, budżet gminy	-
2	Gospodarka wodna	Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czyże- budowa kanalizacji z przyłączami	Gmina Czyże	345808 1,92	3458081,9 2	Środki UE, budżet gminy	-

		Przebudowa z rozbudową stacji uzdatniania wody w miejscowości Klejniki	Gmina Czyże				-
	Ochrona przed hałasem	Modernizacja dróg gminnych Osówka-Kojły Kuraszewo- Rzepiska	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Modernizacja dróg gminnych Kojły-Lady	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1602B w miejscowości Czyże	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1670B w m. Morze	Fundusz Dróg Samorządowych, Powiat Hajnowski, Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
	Promieniowanie elektromagnetyczne	Przeprowadzanie badań monitoringowych WIOŚ	WIOŚ	Brak danych	Brak danych	Budżet WIOŚ	-
	Odnawialne źródła energii	Modernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Czyżach	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-
		Modernizacja remizo-świetlicy w Czyżach	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Środki UE, budżet gminy	-

	Eksploatacja surowców naturalnych	Opracowanie dokumentacji środowiskowej w tym raportów oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji	Inwestorzy	Brak danych	Brak danych	Budżet przedsiębiorców	-
		Wydawanie postanowień dotyczących możliwości powstawania i eksploatacji nowo powstałych kopalń	RDOŚ	Brak danych	Brak danych	Budżet RDOŚ	-
	Gleby i zanieczyszczenie	Rekultywacja terenów powykopaliskowych	Przedsiębiorcy prowadzący działalność	Brak danych	Brak danych	Budżet przedsiębiorców	-
		Nadzór Gminy nad prawidłowością przeprowadzania prac rekultywacyjnych	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Budżet gminy	-
	Edukacja ekologiczna	Ulotki, informacje i materiały dotyczące nowo powstałego PSZOK	Gmina Czyże	Brak danych	Brak danych	Budżet gminy	-