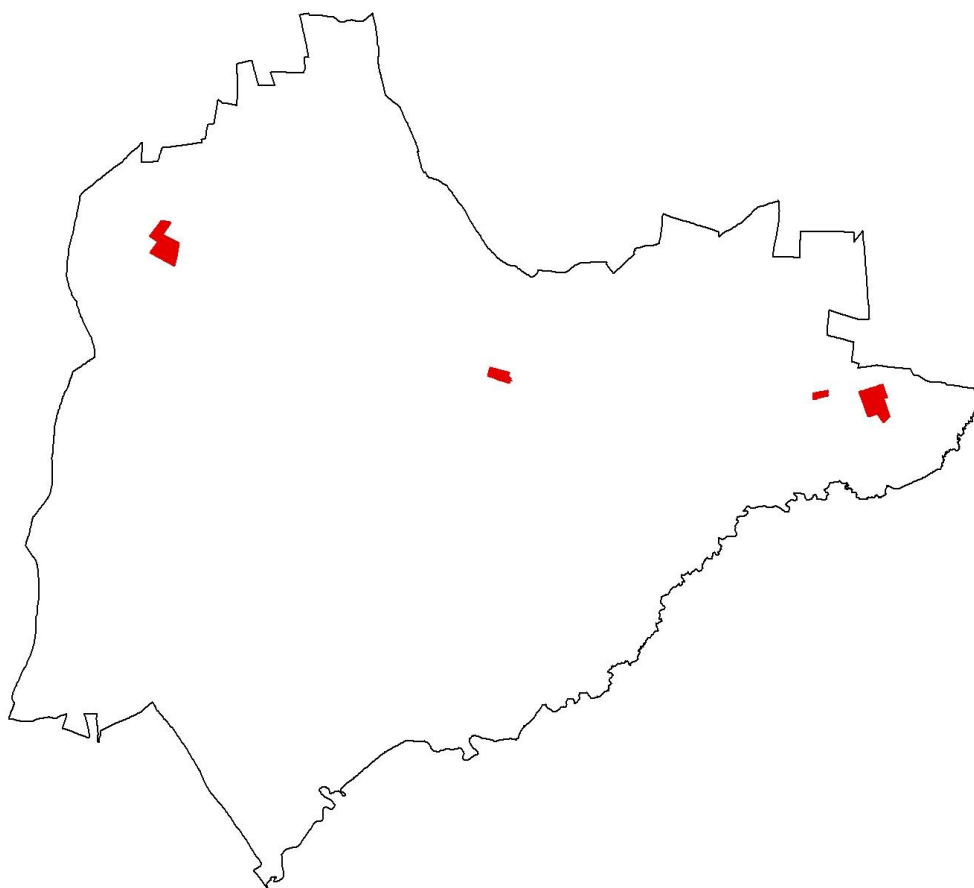


GMINA KLUKOWO

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY KLUKOWO**



KLUKOWO, 2023

WYKONANIE OPRACOWANIA:

VizEKO IZABELA ROBAK

PROJEKTY I OPRACOWANIA PRZYRODNICZE

UL. PANA TADEUSZA 5/3, 10-460 OLSZTYN

AUTOR OPRACOWANIA:

MGR INŻ. IZABELA ROBAK, ARCH. KRAJ.



SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE.....	6
1.2	METODA OPRACOWANIA.....	7
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.1	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU I GŁÓWNE CELE PROJEKTU	8
2.2	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	12
2.2.1	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego	12
2.2.2	Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r.	13
2.2.3	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022	14
2.2.4	Pakiet klimatyczno-energetyczny	14
2.2.5	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	15
2.2.6	Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej	15
3	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	16
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	16
3.2	OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA	21
3.2.1	Rzeźba terenu i geomorfologia	21
3.2.2	Budowa geologiczna	23
3.2.3	Gleby i struktura użytkowania gruntów.....	24
3.2.4	Stosunki wodne	25
3.2.5	Warunki klimatyczne.....	27
3.2.6	Środowisko biotyczne	28
3.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA	30
3.3.1	Jakość wód	30
3.3.2	Jakość powietrza atmosferycznego	31
3.3.3	Jakość gleby.....	33
3.3.4	Zagrożenie hałasem	33
3.3.5	Pole elektromagnetyczne	34
3.3.6	Odpady.....	34

3.3.7	Zagrożenia awariami przemysłowymi.....	35
4	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	35
5	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	36
5.1	OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT	36
5.2	OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH	37
5.2.1	Korytarz ekologiczny	37
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	37
6.1	POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY.....	37
6.1.1	Cele ochrony międzynarodowej	37
6.1.2	Cele ochrony wspólnotowej	38
6.2	POZIOM KRAJOWY.....	39
6.4	POZIOM LOKALNY.....	42
7	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE	42
7.1	PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI, WYNIKAJĄCY Z POWSTANIA NOWEJ ZABUDOWY PRODUKCYJNO-USŁUGOWEJ	43
7.2	PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI WYNIKAJĄCE Z LOKALIZACJI INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH	46
7.3	PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA EKSPLOATACJI KOPALIN.....	48
7.4	WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)	49
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	49
9	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO	

	WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	50
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	51
11	INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	52
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	52
13	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA	58
14	SPIIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW	60
15	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	61

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

Podstawa prawna

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska dotyczy projektu częściowej zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Klukowo*”, zatwierdzonego uchwałą Nr XXVIII/187/2022 Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo oraz uchwałą Nr XXVIII/188/2022 Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie „*zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo w obrębie Wyszonki-Błonie*”.

Zmiana obejmuje cztery następujące odrębne obszary:

- obszar w obrębie Klukowo Kolonia, o powierzchni ok. 20,7685 ha;
- obszar w obrębie Kostry – Śmiejki, o powierzchni ok. 5,6733 ha;
- obszar w obrębie Wyszonki Błonie, o powierzchni ok. 19,9545 ha;
- obszar w obrębie Wyszonki Błonie, o powierzchni ok. 2, 2567 ha

Zgodnie z art. 46 pkt 1 *Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, z późn. zm.) – „projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (...), wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, wymaga postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Niniejsza prognoza została opracowana na podstawie art. 51 ust. 2 „*ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*” zgodnie z uzgodnionym zakresem prognozy określonym w pismach: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 8 lutego 2023 r.; znak: WPN.411.1.4.2023.MS2 oraz Powiatowej Stacji Inspektora Sanitarno-Epidemiologicznej w Wysokiem Mazowieckim z dnia 14 lutego 2023 r.; znak: NZ.0523.2.2023).

Zakres terytorialny określa *uchwała Nr XXVIII/187/2022 Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo oraz uchwała Nr XXVIII/188/2022*

Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie „zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo w obrębie Wyszonki-Błonie”.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego niniejszym projektem *studium* oraz przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

1.2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych i porównawczych, konfrontując zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

W związku z tworzeniem opracowania rozpoznano ogólny stan środowiska przyrodniczego oraz istniejące zainwestowanie.

W trakcie prac zapoznano się z istniejącą dokumentacją oraz dokonano analizy materiałów źródłowych i literatury, korzystając z opracowań sporządzonych dla obszaru objętego projektem *studium* oraz dla regionu. Posiadając już wiedzę na temat użytkowania poszczególnych terenów i aktualnego stanu środowiska, odniesiono się do projektowanych kierunków *studium*.

Wpływ projektowanych w *studium* kierunków na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy OOS. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań kierunków *studium* na środowisko przyrodnicze.

Metodę prognozowania oparto na zasadzie analogii do dostępnych opracowań i wiedzy dotyczących skutków realizacji planowanych zamierzeń inwestycyjnych o podobnym charakterze do tych, które zostały określone w projektowanym dokumencie.

Ponadto w tekście niniejszej prognozy zamieszczono: tabele, rysunki. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano dokumenty i materiały studialne, wyszczególnione w rozdz. 13.

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU I GŁÓWNE CELE PROJEKTU

Projektowanym dokumentem jest projekt częściowej zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Klukowo*”, podjętego *Uchwałą Rady Gminy Klukowo Nr XXVIII/187/2022 z dnia 28 listopada 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klukowo* oraz *Uchwałą Rady Gminy Klukowo Nr XXVIII/188/2022 z dnia 28 listopada 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klukowo w obrębie Wyszonki Błonie*, w którym przystąpiono do korekty zasad zagospodarowania przestrzennego.

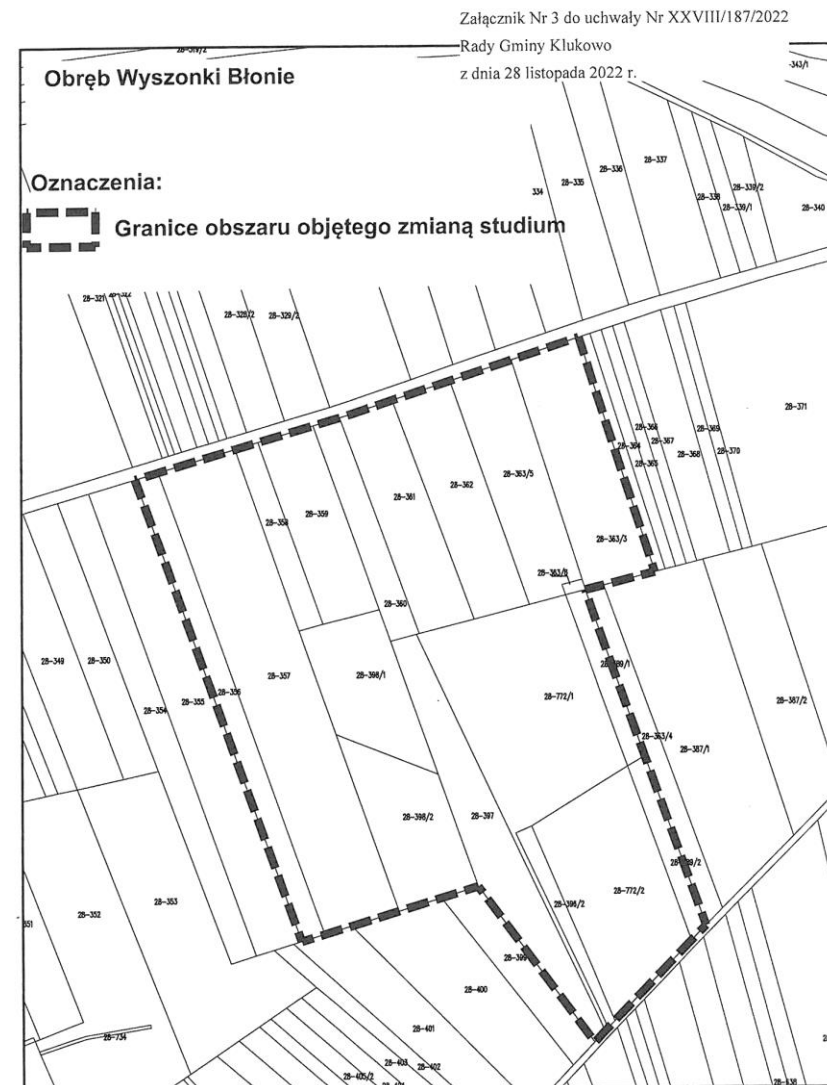
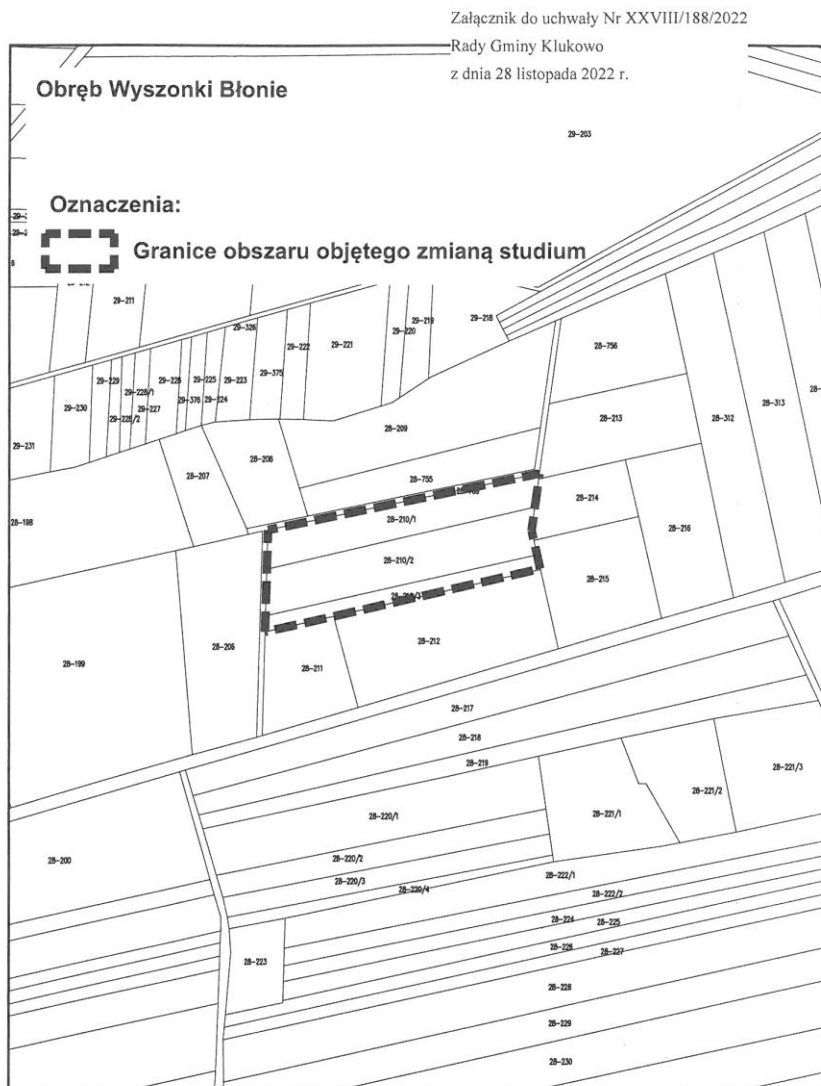
Celem zmiany *studium* jest aktualizacja zapisów studium, w szczególności kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej dla poniższych obszarów:

- 1) obszar w obrębie Klukowo Kolonia, na podstawie decyzji o warunkach zabudowy przeznaczony jest pod zakład produkujący masy bitumiczne, w *studium* wskazano jako obszary rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych;
- 2) obszar w obrębie Kostry – Śmiejki, z istniejącym zakładem produkcyjnymi (zakład mięsny), w *studium* wskazano jako obszary rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych;
- 3) obszar w obrębie Wyszonki Błonie, w *studium* wskazany jako obszary eksploatacji kopalni kruszywa naturalnego;
- 4) obszar w obrębie Wyszonki Błonie, tworzą tereny powyrobiskowe, w *studium* wskazano jako obszary odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego.

W związku z tym, że w dotychczasowo obowiązującym studium nie było terenów przeznaczonych wyłącznie pod produkcje i usługi jak również pod odnawialne źródła energii pochodzenia z promieniowania słonecznego wprowadzono dwa nowe rodzaje przeznaczenia terenu.



Rysunek 1 Tereny objęte zmianą studium: obręb Klukowo Kolonia (po lewej) i obręb Kostry- Śmiejki (po prawej)
Źródło: Uchwała Rady Gminy Klukowo Nr XXVIII/187/2022 z dnia 28 listopada 2022 roku



Rysunek 2 Tereny objęte zmianą studium: obręb Wyszonki Błonie

Źródło: Uchwała Rady Gminy Klukowo Nr XXVIII/187/2022 z dnia 28 listopada 2022 roku, Uchwała Rady Gminy Klukowo Nr XXVIII/188/2022 z dnia 28 listopada 2022 roku

Dla przedmiotowych obszarów ustalono podstawowe wskaźniki i parametry zabudowy jako wytyczne do planów miejscowych (Tab. 1):

Tabela 1 Nowe kierunki przeznaczenia przedmiotowych terenów oraz zasady ich zagospodarowania

Kierunek przeznaczenia		Wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów
<i>Obszary rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych</i>	<p>a) Podstawowy kierunek przeznaczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zabudowa produkcyjna, produkcyjno- usługowa, usługowa, usługi logistyki; – zorganizowane formy parków przemysłowo – technologicznych; <p>b) Dopuszczalny kierunek przeznaczenia terenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego w tym budynki administracyjno– socjalne i budynki techniczne; – obsługa komunikacyjna; – urządzenia do wytwarzania energii pochodzącej z promieniowania słonecznego lub biogazu o mocy ponad 500kW. 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>wysokość zabudowy</u> do 3 kondygnacji nadziemnych, nie więcej niż 16m, przy czym dla obiektów technologicznych tj.: silosy, wsypy, wieże, taśmy transportowe, słupy, kominy itp.: dopuszcza się wysokość zgodnie z wymaganiami technologicznymi dla danego obiektu o ile nie naruszy to przepisów odrębnych; – <u>udział powierzchni biologicznie czynnej</u> działki budowlanej nie mniej niż 10%; – <u>wskaźnik powierzchni zabudowy</u> działki budowlanej nie więcej niż 80%.
<i>Obszary eksploatacji kopalni kruszywa naturalnego.</i>	Tereny wydobywania surowców naturalnych z udokumentowanych złóż.	<i>Studium</i> ustala na tym obszarze możliwość zabudowy jedynie obiektami i urządzeniami bezpośrednio związanymi z eksploatacją kopaliny.
<i>Obszary odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego</i>	Kierunek ten obejmuje nowo wyznaczone tereny pod lokalizację instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego. Dopuszcza się realizację obiektów do wytworzonej energii, stacje transformatorowe czy główne punkty zasilania.	<ul style="list-style-type: none"> – <u>wysokość zabudowy</u> do 10m; – <u>udział powierzchni biologicznie czynnej</u> działki budowlanej nie mniej niż 30%; – <u>wskaźnik powierzchni zabudowy</u> działki budowlanej nie więcej niż 50%.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klukowo (zmiana studium), Część II Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego

2.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Ochrona środowiska jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. W ostatnich latach powstało kilka dokumentów podejmujących tematykę z zakresu ochrony środowiska.

Projekt *zmiany studium* powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne, na szczeblu krajowym, m.in.:

- *Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2030;*

wojewódzkim i regionalnym:

- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,*
- *Strategię Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r.*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego;*
- *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;*
- *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2020-2027*
- *Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej;*

i lokalnym:

- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klukowo na lata 2015 - 2018 z perspektywą na lata 2019 – 2022;*

2.2.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Celem strategicznym polityki przestrzennej województwa podlaskiego jest: „Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego”. Rozwinięciem celu strategicznego są cele cząstkowe- szczegółowe:

Cel 1. Zwiększenie konkurencyjności miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków – wojewódzkiego Białegostoku, subregionalnych Łomży i Suwałk oraz powiatowych w zakresie jakości: infrastruktury funkcji ponadlokalnych publicznych, potencjału gospodarczego, powiązań funkcjonalnych zewnętrznych i struktur przestrzennych zagospodarowania;

Cel 2. Wzmocnienie spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego;

Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego, poprzez rozwój infrastruktury transportowej, ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych, oraz telekomunikacyjnej i teleinformatycznej;

Cel 4. Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów;

Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej województwa na zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego, naturalne i awariami przemysłowymi oraz zdolności obronnych i ochronnych.

W zmianie kierunków *studium* ustalono nowe zasady i wskaźniki zagospodarowania terenu dla wybranych obszarów, realizując powyższych cel związany z *modernizacją zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich i bezpieczeństwem energetycznym.*

2.2.2 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO DO 2030 R.

W *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r.* wyróżniono następujące 3 cele strategiczne wraz z celami operacyjnym:

1) Dynamiczna gospodarka

- *Przemysły przyszłości,*
- *Podlaski system otwartych innowacji*
- *Lokalna przedsiębiorczość;*
- *Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego*
- *E-podlaskie*

2) Zasobni mieszkańcy

- *Kompetentni mieszkańcy,*
- *Aktywni mieszkańcy,*
- *Przestrzeń wysokiej jakości*

3) Partnerski region

- *Dobre zarządzanie;*
- *Kapitał społeczny;*
- *Partnerstwa międzynarodowe i ponadregionalne;*
- *Gościnnie region.*

Nowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej terenów objętych zmianą *studium* odnoszą się głównie do celu operacyjnego związanego z rewolucją energetyczną i wzrostem udziału energii odnawialnej (OZE) w ogólnym zużyciu energii, poprzez wyznaczenie *obszarów odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego.*

2.2.3 PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2016-2022

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko koncentrować się powinny głównie na działaniach edukacyjnych i informacyjnych. W obowiązującym *Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022* wskazano do osiągnięcia do 2028 r. m.in. następujące cele główne w stosunku do gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji:

- 1) *Zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia).*
- 2) *Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).*
- 3) *Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.*
- 4) *Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.*
- 5) *Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.*
- 6) *Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.*
- 7) *Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.*
- 8) *Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.*

W kierunkach rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej *studium* odniesiono się do gospodarowania odpadami w tym również racjonalnej gospodarki odpadami poeksploatacyjnymi.

2.2.4 PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY

Przywódcy państw członkowskich Unii Europejskiej uzgodnili podczas szczytu w Brukseli 23 października 2014 r. cele polityki klimatycznej UE do roku 2030. Podstawowym celem tej polityki pozostaje redukcja emisji gazów cieplarnianych w 2030 roku o co najmniej 40% w stosunku do roku 1990 oraz zwiększenie udziału źródeł odnawialnych do 27%. Zadania przyjęte w Pakiecie klimatyczno-energetycznym dotyczą całego kraju.

W kierunkach zmiany *studium* cele *Pakietu* realizowane są poprzez wskazanie *obszarów odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego.*

2.2.5 STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (w skrócie: SPA2020) jest odpowiedzią na zmiany klimatyczne pogłębiające się w ostatnich kilku dekadach. Celem głównym SPA jest „zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu”. Strategiczny plan wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu do 2020 r.:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

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

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu, uwzględnione w kierunkach projektowanej *zmiany studium* to m.in.: „dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu (zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich).

2.2.6 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY PODLASKIEJ

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie podlaskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

W *Programie* wymieniono działania, które można i należy podejmować, aby lokalnie poprawić jakość powietrza. Wśród nich wyszczególniono: „nowoczesne niskoemisyjne źródła ciepła”, których stosowanie przewidziane jest w ustaleniach projektowanej *zmiany studium*.

3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszary objęte zmianą *suikzp* zlokalizowane są w północnej części gminy Klukowo, znajdującej się w zachodniej części powiatu wysokomazowieckiego, w południowo – zachodniej części województwa podlaskiego. Tereny objęte zmianą dotyczą czterech odrębnych obszarów zlokalizowanych w obrębie: Klukowo Kolonia, Kostry – Śmiejski i Wyszonki Błonie (dwa obszary).

Gmina Klukowo graniczy z następującymi gminami:

- od północy z gminą Szpiewkowo i Czyżew
- od wschodu z gminą Rudka i Brańsk
- od południa z miastem i gminą Ciechanowiec
- od zachodu z gminą Boguty Pianki (województwo mazowieckie)

Lokalizację obszarów objętych zmianą *suikzp* na tle gminy Klukowo oraz względem sąsiednich gmin przedstawiono na rysunku 3.

Obszary objęte zmianą *suikzp* są zróżnicowane pod względem zagospodarowania.

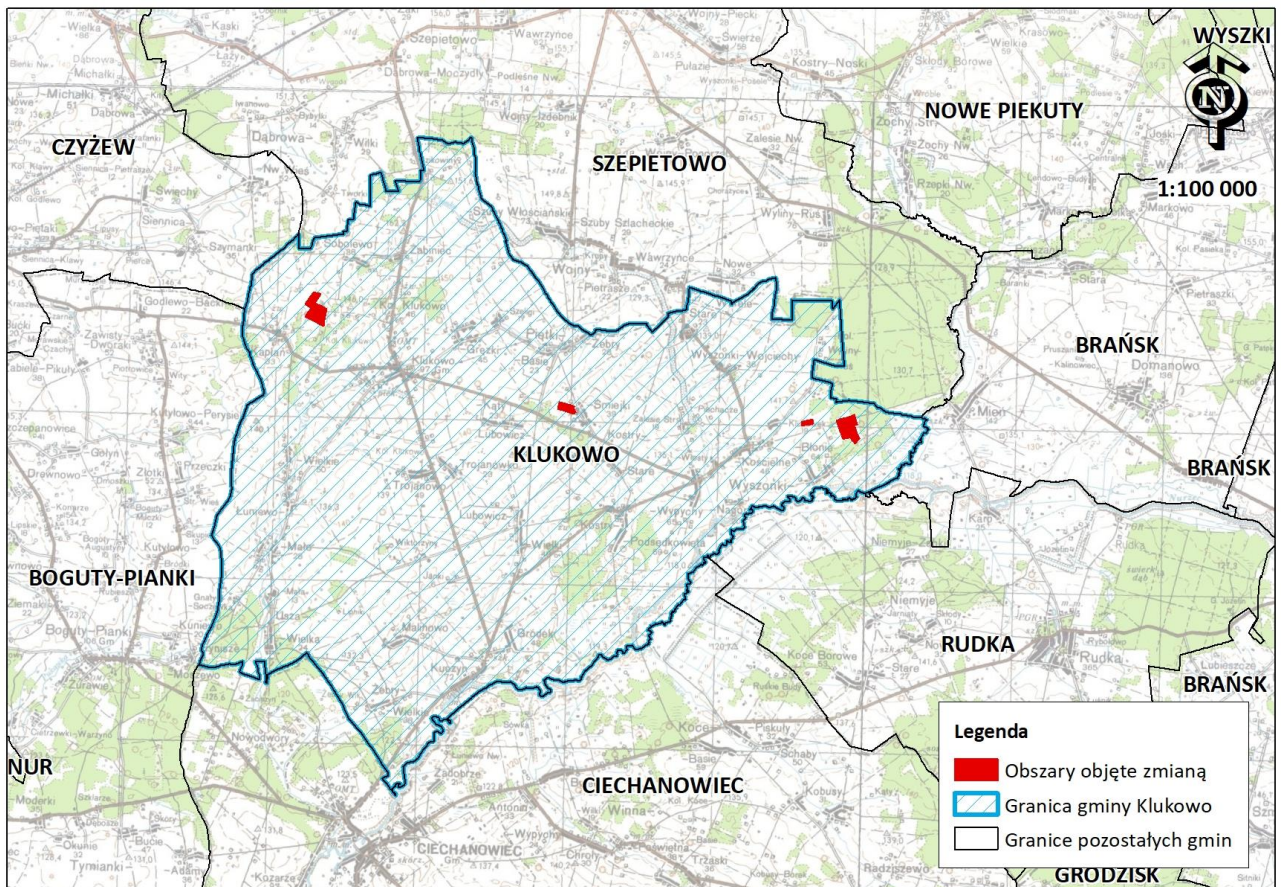
1. Teren w obrębie Klukowo Kolonia, o powierzchni 20,7685 ha, obejmuje obszary niezainwestowane, grunty rolne, pól uprawnych i zieleni łąkowo-pastwiskowej oraz obszary zadrzewień i lasu. Obsługę komunikacyjną terenu zapewnia droga gminna nr 108082B, biegnąca przez środkową część przedmiotowego obszaru i prowadząca do wsi Klukowo Kolonia.
2. Obszar zlokalizowany w obrębie Kostry – Śmiejski, o powierzchni 5,6733 ha, obejmuje teren zakładu mięsnego „Łuniewscy” (adres: Kostry Śmiejski 12). Na terenie zakładu funkcjonuje również nowoczesna oczyszczalnia ścieków oraz firma 'Luka-Trans' prowadząca obsługę transportu międzynarodowego oraz krajowego. Obsługę komunikacyjną terenu zapewnia droga gminna nr 108091B, biegnąca wzdłuż północnej granicy przedmiotowego obszaru i prowadząca do wsi Kostry-Śmiejski.

W obrębie Wyszonki -Błonie zlokalizowane są dwa obszary objęte zmianą:

3. Teren o powierzchni 19,9545 ha to obszar powyrobowiskowy eksploatacji kruszywa, który ma zostać zagospodarowany w kierunku instalacji odnawialnego źródła energii pochodzącej z promieniowania słonecznego o mocy powyżej 500kW. Obszar ten zlokalizowany jest bezpośrednio przy drodze powiatowej 2090B, a od południa obsługę

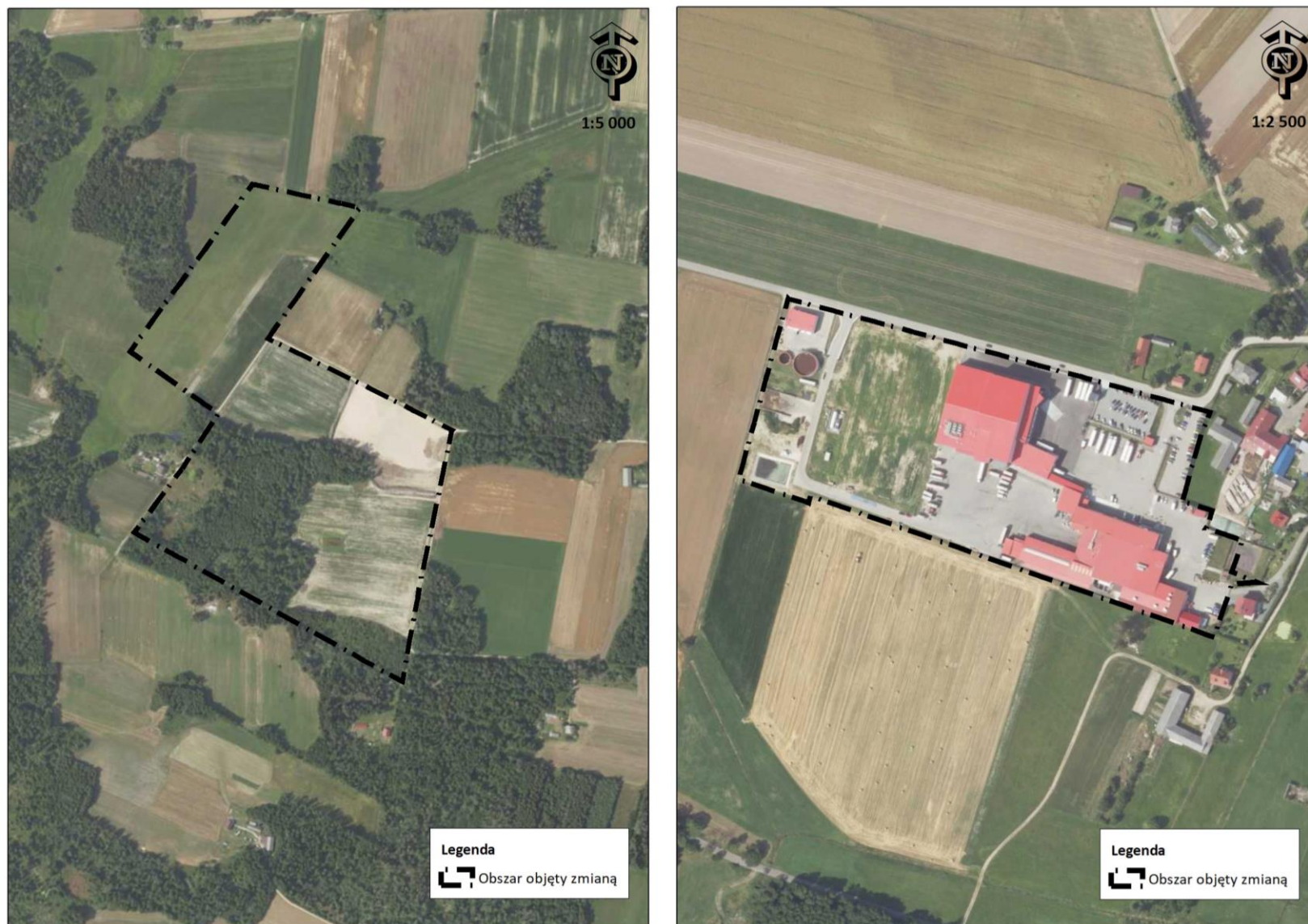
komunikacyjną zapewnia również droga gminna 108084B. Teren zlokalizowany jest z dala od zabudowy i położony w sąsiedztwie lasów.

4. Teren o powierzchni 2,2567 ha, położony jest ok. 500 m na zachód od terenu powyrobiskowego i przeznaczony jest pod wydobycie surowców kruszywa naturalnego. Aktualnie obejmuje grunty rolnicze, pola uprawne i zlokalizowany jest na wschód od obszaru zwartej zabudowy wsi Wyszonki Kościelne oraz na południowy - wschód od miejscowości Wyszonki - Klukówek. W odległości ok. 100 m na południe od tego terenu znajduje się droga powiatowa Nr 2090B.



Rysunek 3 Lokalizacja obszarów objętych zmianą studium na tle gminy Klukowo i względem sąsiednich

Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



Rysunek 4 Obszar objęty zmianą w obrębie Klukowo Kolonia (po lewej) i Kostry – Śmiejski (po prawej) na podkładzie z ortofotomapy
Źródło: zdjęcia z zasobów geoportalu (wyłącznie w celach poglądowych)



Rysunek 5 Obszar objęty zmianą w obrębie Wyszonki-Błonie na podkładzie z ortofotomapy
Źródło: zdjęcia z zasobów geoportalu (wyłącznie w celach poglądowych)

Większość przedmiotowego terenu ma dostęp do sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Na terenie objętym zmianą nie występują powierzchniowe formy ochrony. Przedmiotowy obszar w obrębie Wyszonki - Błonie znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego „Dolina Narwi- Puszcza Mielnicka Zachodni”.

Dodatkowo położenie badanego obszaru można opisać wg następujących przynależności:

a) Przynależność fizycznogeograficzna wg Kondrackiego (2000)

Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8)

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Wysoczyzna Podlasko-Białoruska (843)

Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3)

Mezoregion: Wysoczyzna Wysokomazowiecka (843.35)

b) Przynależność przyrodniczo-leśna Polski (Zielony, Kliczkowska 2012)

Kraina: Mazowiecko-Podlaska (IV)

Mezoregion: Zambrowsko-Bielski (IV.7)

c) Przynależność geobotaniczna wg J. M. Matuszkiewicza (2008)

Dział Mazowiecko-Poleski (E)

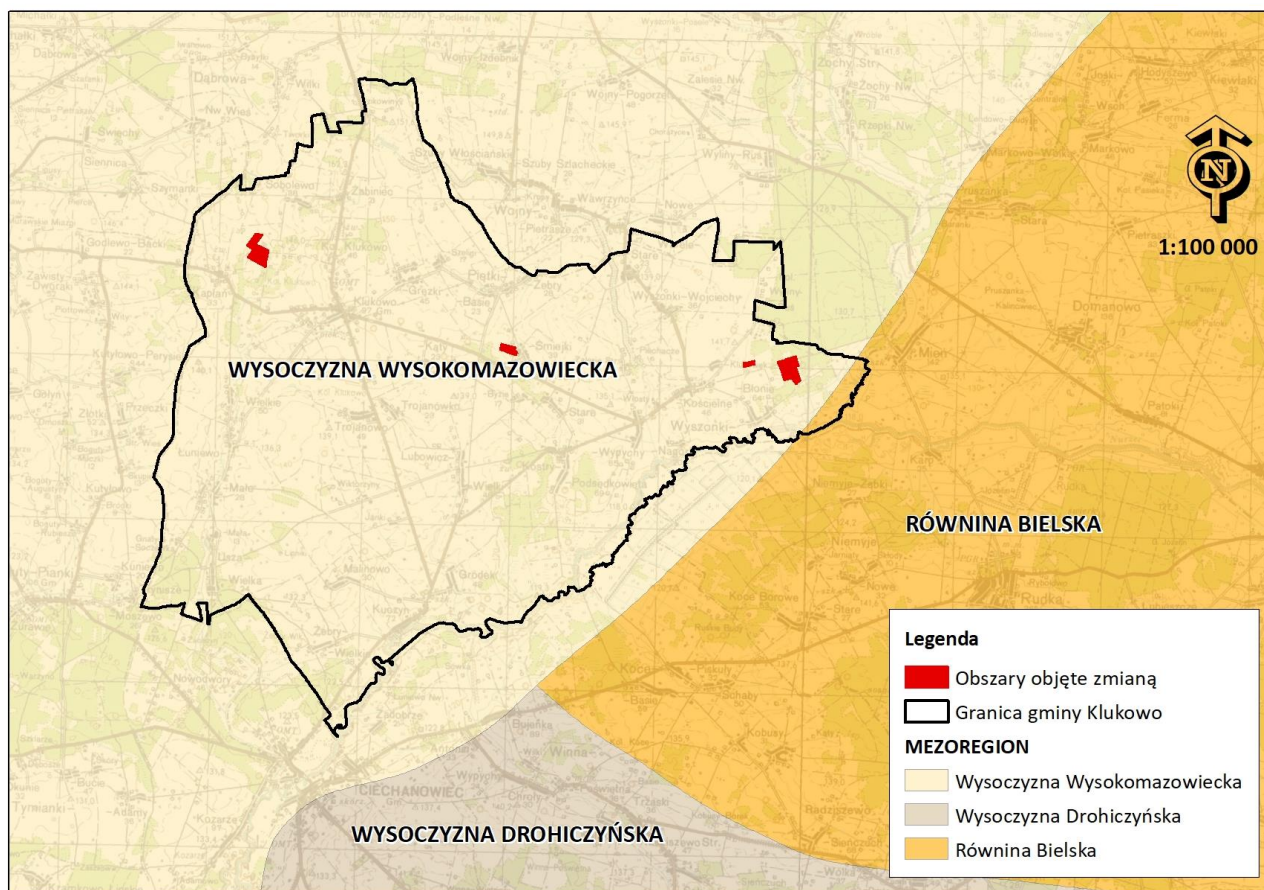
Kraina Północnomazowiecko-Kurpiowska (E.2)

Podkraina Kurpiowska (E.2b)

Okręg Międzyrzecza Łomżyńskiego (E.2b.10)

Podokręg Wysokomazowiecki (E.2b.10.g)

Lokalizację obszaru opracowania względem przynależności fizycznogeograficznej i obecnych mezoregionów przedstawiono na rysunku 5.



Rysunek 6 Lokalizacja obszarów objętych zmianą studium na tle mezoregionów
 Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

3.2 OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.2.1 RZEŻBA TERENU I GEOMORFOLOGIA

Jak już wspomiano we wcześniejszym rozdziale, obszar opracowania występuje w obrębie mezoregionu Wyszczyny Wysokomazowieckiej (843.35), która w tej części jest obszarem słabo zróżnicowanym morfologicznie, prawie płaskim.

Rzeźba terenu opracowania jest przede wszystkim efektem działalności lądolodu skandynawskiego w okresie zlodowaceń plejstoceny, zlodowacenia środkowopolskiego i poprzez procesy zachodzące po jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także wskutek działalności człowieka.

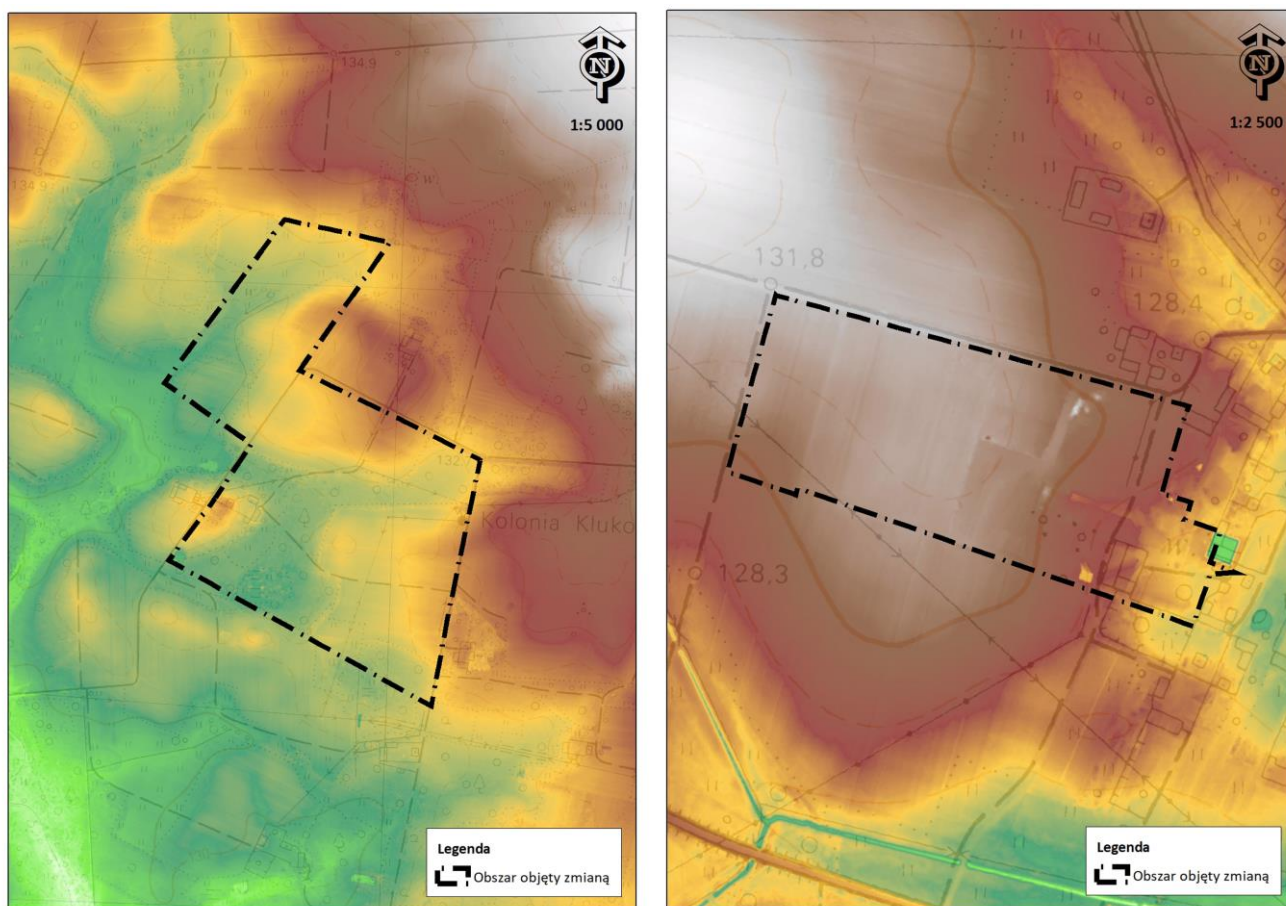
Generalnie krajobraz, w obrębie którego znajduje się obszar opracowania można określić jako nizinny, równinny falisty i peryglacjalny.

Na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego i opracowań: *pt. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski - Arkusz Ciechanowiec (417)* oraz *Objaśnienia do*

szczegółowej mapy geologicznej Polski - Arkusz Czyżew (416) ustalono, iż formą geomorfologiczną dominującą na obszarze opracowania jest:

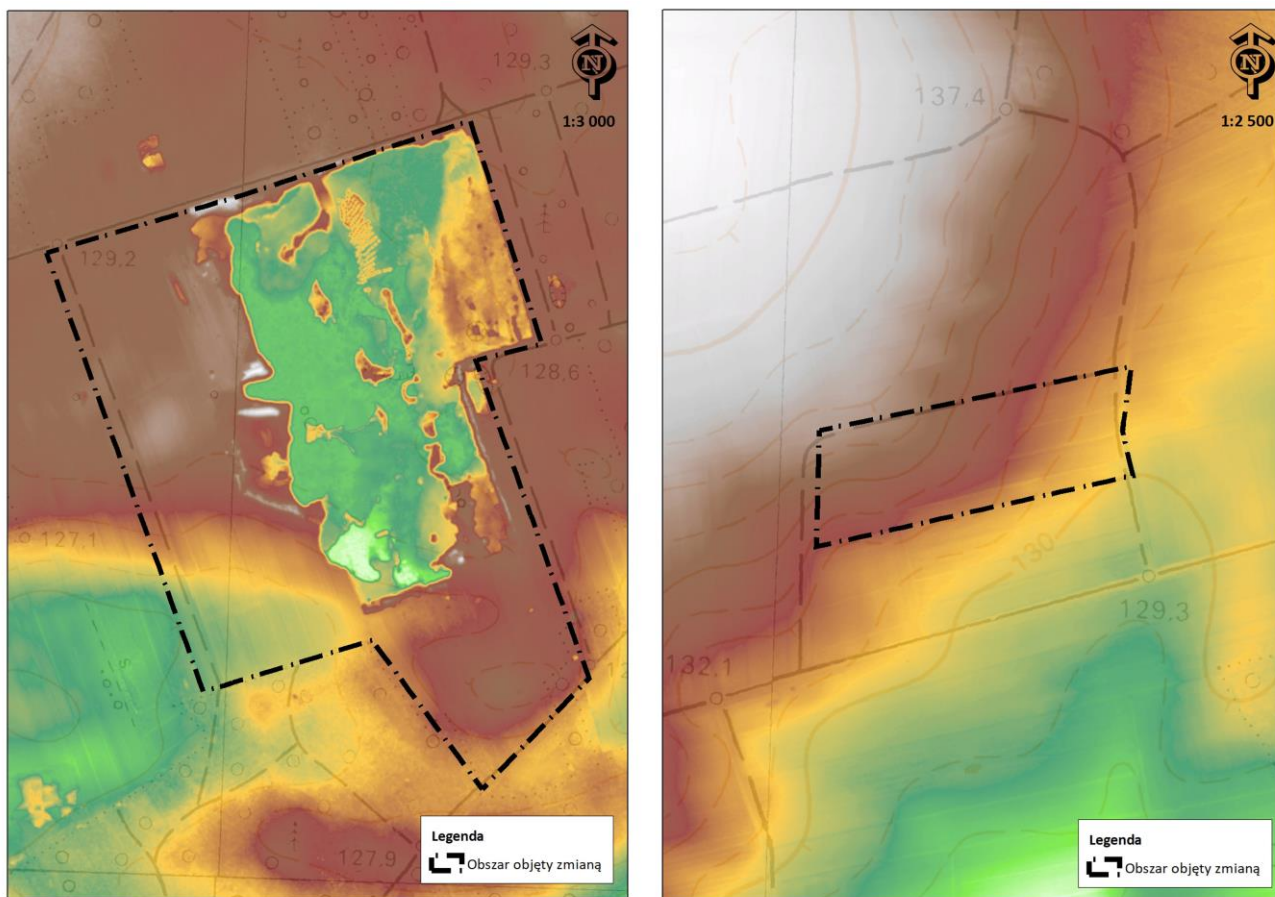
- ✓ w obrębie Wyszonki – Błonie: wysoczyzna morenowa płaska oraz równiny sandrowe i wodnolodowcowe;
- ✓ w obrębie Kostry – Śmiejki: wysoczyzna morenowa płaska, na niewielkiej powierzchni - zagłębienia wytopiskowe;
- ✓ w obrębie Klukowo Kolonia - równiny sandrowe (młodsze), dna dolin rzecznych.

Jak wynika z mapy hipsometrycznej i NMT obszary objęte zmianą są na ogół płaskie, o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Najbardziej zróżnicowane ukształtowanie terenu aktualnie obserwuje się na terenie powyrobiskowym w obrębie Wyszonki Błonie. Rzędne przedmiotowych obszarów wynoszą od 126 do 137 m n.p.m.



Rysunek 7 Lokalizacja obszaru objętego zmianą w obrębie Klukowo Kolonia (po lewej) i Kostry – Śmiejki (po prawej) na tle mapy hipsometrycznej i NMT

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 8 Lokalizacja obszaru objętego zmianą w obrębie Wyszonki-Błonie na tle mapy hipsometrycznej i NMT
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3.2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Budowa geologiczna obszaru opracowania jest ściśle powiązana z jego geomorfologią i procesami im towarzyszącymi.

Poniżej dokonano charakterystyki utworów geologicznych bazując na *Szczegółowej mapie geologicznej Polski 1:50000* (dane Państwowego Instytutu Geologicznego – J. Płonczyński, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000*, Arkusz Ciechanowiec (417) oraz K. Wrotek *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000*, Arkusz Czyżew (416)).

Dominującą rolę w budowie geologicznej obszaru odgrywają utwory zlodowacenia Warty stadiału środkowego, reprezentowane przez:

- ✓ piaski i żwiry wodnolodowcowe - występują w obrębie Wyszonki Błonie i Klukowo Kolonia,
- ✓ gliny zwałowe - dominują na obszarze w obrębie Kostry – Śmiejki,
- ✓ piaski i piaski pyłowate, lokalnie gliny i mułki, wytopiskowe - występują w obrębie Klukowo Kolonia,

- ✓ mułki i piaski wytopiskowe i zastoiskowe na glinach zwałowych -w obrębie Kostry – Śmiejski,
- ✓ ility, mułki i piaski zastoiskowe oraz piaski, żwiry, mułki i gliny deluwialne stadiów zlodowacenia Warty — dolnego i środkowego - występują w obrębie Wyszonki Błonie (mniejszy obszar)

Utwory holoceniowe występują jedynie w obrębie Klukowo Kolonia i reprezentowane są przez piaski humusowe i namuty den dolinnych oraz zagłębień okresowo przepływowych.

Pod kątem przydatności inżynierskiej większość obecnych na terenie opracowania utworów geologicznych jest odpowiednia do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych inwestycji. Jedynie utwory holoceniowe występujące w obrębie Klukowo Kolonia stwarzają utrudnienia w zainwestowaniu.

Dodatkowo, dla rejonu badań, zgodnie z PN – 81/B-03020, możemy określić strefę przemarzania, która wynosi $H_z = 1,20$ m p.p.t. i oznacza, że grunt przemarza do 120 cm, co wpływa na głębokość posadowienia fundamentów oraz układania sieci wodociągowej i kanalizacji.

Surowce mineralne

Na podstawie materiałów Centralnej Bazy Danych Geologicznych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny (2023 r.), stwierdzono, iż w obrębie terenu opracowania występują złoża surowców naturalnych „Wyszonki Błonie XI”, które tworzą piaski i żwiry. Dla złoża została sporządzona „Dokumentacja geologiczna złoża piasków „Wyszonki Błonie XI” w kategorii C1 w miejsc. Wyszonki-Błonie, gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie” (2022).

3.2.3 GLEBY I STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Obecność typów oraz gatunków gleb powiązana jest z budową geologiczną i wynika z rodzaju skały macierzystej.

Według literatury oraz mapy glebowo-rolniczej województwa podlaskiego (<https://portale.wrotapodlasia.pl/>) na terenie obszarów objętych zmianą suikzp występują następujące typy gleb:

- ✓ gleby bielcowe lub gleby płowe (A), dominują na obszarze w obrębie Kostry Śmiejski
- ✓ gleby brunatne kwaśne lub gleby rdzawe (Bw), dominują na przedmiotowych działkach w obrębie Wyszonki Błonie

- ✓ czarne ziemie (D), w tym czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie (Dz) – występują jedynie w obrębie Klukowo Kolonia.

Powyższe gleby należą do 5 różnych kompleksów rolniczej przydatności: kompleksu żytniego bardzo dobrego (4A), kompleksu żytniego dobrego (5A, 5Bw), kompleksu żytniego słabego (6Bw) oraz kompleksu żytniego bardzo słabego (7Bw) i kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego (8A, 8Dz).

Struktura użytkowania terenu jest zróżnicowana w zależności od obszaru. W obrębie Wyszonki Błonie dominują grunty rolne IV, V i VI klasy bonitacyjnej (RIVb, RV, RVI), na terenie zakładu produkcyjnego w obrębie Kostry Śmiejki przeważają grunty zurbanizowane (Ba oraz Br), a na przedmiotowych działkach obrębu Klukowo Kolonia poza gruntami ornymi występują również grunty leśne (LsIV) i łąki trwałe (ŁIV, ŁV).

Na skutek działalności człowieka, gleby częściowo utraciły swoje pierwotne cechy. W wyniku przeprowadzonych zabiegów agrotechnicznych, zostały częściowo użyźnione i wzbogacone w próchnicę, a na terenach zurbanizowanych wykształciły się gleby antropogeniczne. Ponadto grunty w obrębie Kostry Śmiejki w większości przykryte są nawierzchnią utwardzoną.

3.2.4 STOSUNKI WODNE

Wody powierzchniowe

Na terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe.

Przedmiotowe działki położone są na terenie dorzecza rzeki Nurzec, będącej częścią dorzecza Wisły oraz regionu wodnego Bugu.

Rzeka Nurzec, która stanowi południowo-wschodnią granicę gminy Klukowo i jest prawym dopływem rz. Bug (poziom 3), wraz z rzeką: Nitką i Płonką oraz siecią dolinek bocznych odwadnia około 95 % powierzchni obszaru gminy.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie trzech zlewni JCWP rzecznych:

- „Nitka” o kodzie RW20001622828 – teren w obrębie Klukowo Kolonia
- „Nurzec od Nurczyka do Siennicy” o kodzie RW200024266673 - teren w obrębie Kostry Śmiejki
- „Nurzec od Siennicy do ujścia” o kodzie RW200024266673 - tereny w obrębie Wyszonki Błonie

Dla powyższego obszaru istnieje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, przyjęty *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

Wody podziemne

Zaopatrzenie ludności w wodę pitną na terenie gminy Klukowo oparte jest o międzymorenowy poziom wód występujący na głębokości 46-62 m. Z *Mapy Hydrogeologicznej* wynika, iż na większości terenu wydajność potencjalna studni wierconej wynosi 50 -70 m³/h. Dodatkowo można również odczytać, iż stopień zagrożenia wód podziemnych na badanym terenie jest średni. Jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego określa się jako średnią.

Ponadto według *Mapy Hydrogeologicznej Polski* rozkład hydroizobat na obszarze opracowania jest korzystny pod względem zainwestowania i na większości terenu głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego znajduje się na poziomie 2-5 m lub powyżej 5 m p.p.t., stąd poziom wód gruntowych jest niski a warunki gruntowo-wodne optymalne do posadowienia obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obszar położony jest poza Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych obszar opracowania został zaliczony do JCWPd: PLGW200055.

Obszar JCWPd nr 55, o łącznej powierzchni 9395,7 km², obejmuje 6 powiatów obszaru województwa podlaskiego. Główną zlewnią w obszarze JCWPd jest zlewnia Bugu (III rząd). W obrębie jednostki JCWPd nr 55 występują 4 główne piętra wodonośne. Najpłytszy poziom wodonośny przypowierzchniowy - Q₁ jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Poziomy wodonośne czwartorzędowe międzymorenowy - Q₂ i przyspągowy - Q₃ są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudno przepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe ciekły powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q₃ są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny.

Poziom wodonośny Pg–Ng (piętro paleogeńsko- neogeńskie) jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków

miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

3.2.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej obszar gminy Klukowo zaliczany jest do podlaskiej dzielnicy.

Charakterystyki warunków meteorologicznych dla badanego obszaru wykonano w oparciu o literaturę (m.in. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klukowo na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*) oraz dane IMGW (mapy klimatyczne z wielolecia na lata 1991-2020 - <https://klimat.imgw.pl/>).

Temperatura powietrza

Średnia roczna temperatura dla dzielnicy podlaskiej, w tym gminy Klukowo wynosi 6,8 °C. W ostatnich latach na terenie całego kraju możemy zaobserwować wzrost średniej temperatury rocznej. Na podstawie map klimatycznych Polski IMGW wykazano, iż średnia temperatura z wielolecia 1991-2020 dla analizowanego terenu (gminy) w ostatnich latach znalazła w przedziale 7-8°C.

Najchłodniejszym miesiącem w roku jest styczeń, w którym, według map klimatycznych IMGW średnia temperatura z wielolecia 1991-2020, osiągnęła przedział od -2 do -3°C.

Według literatury najcieplejszym miesiącem jest lipiec. Z map klimatycznych IMGW, możemy odczytać, iż średnia temperatura z tego miesiąca w latach 1991-2020 znalazła się w przedziale 17-18°C.

W ciągu roku średnio notuje się 50 dni mroźnych z temperaturą poniżej 0°C oraz 27 dni gorących z temperaturą powyżej 25°C. Przeciętnie obserwuje się 121 dni z przymrozkiem, najwięcej w styczniu. Lato trwa średnio 80 – 90 dni, a zima 100 – 110 dni.

Okres wegetacyjny jest ściśle związany z temperaturami dobowymi i wynosi 200-210 dni.

Opady atmosferyczne

Obszar gminy otrzymuje średnio 550 mm opadu, z czego 368 mm przypada na okres wegetacyjny. Najwięcej opadów notuje się w lipcu – 85 mm, a najmniej w marcu 27 mm. Wielkość opadów na terenie gminy jest zróżnicowana w zależności od roku.

Według map klimatycznych IMGW w ostatnich kilku latach suma opadów znajdowała się na podobnym poziomie, w latach 1991-2020 wynosiła 550-600 mm.

Ponadto w latach 1991-2020 suma opadu w lipcu wyniosła 70 mm opadu, a w marcu, 30 - 40 mm.

Wiatry

W rozkładzie wiatrów dominują zachodnie – 23,9 %, a następnie południowo – zachodnie – 13,2 % i północno – zachodnie – 13,5 %. Wiatry z kierunku północno – wschodniego stanowią 5,1 % a z wschodniego - 6,5 %. Najsilniejsze wiatry występują zimą – średnio 3,8 m/s, a najsłabsze wiatry wieją latem około 2,8 m/s.

Usłonecznienie

Najwięcej dni pochmurnych na ogół występuje w listopadzie, a najmniej w czerwcu. Łącznie w roku notuje się 155 dni pochmurnych. Według map klimatycznych IMGW największe usłonecznienie w latach 1991-2020 odnotowano w miesiącu czerwcu i lipcu.

Ponadto, dokonując analizy warunków atmosferycznych, należy również uwzględnić inne czynniki, powodujące lokalne zmiany w klimacie, m.in. rzeźbę terenu, obecność szaty roślinnej i kompleksów leśnych, rodzaj użytkowania gruntów i stopień antropogenicznego zainwestowania oraz głębokość zalegania wód podziemnych.

Generalnie warunki topoklimatyczne terenu opracowania są na ogół korzystne. Analizowany obszar stanowi w większości teren otwarty, gdzie następuje swobodne przemieszczanie się mas powietrza. Jedynie na terenie lasu w obrębie Klukowo Kolonia obserwuje się mniejsze przewietrzenie obszaru. Ponadto w obrębie kompleksów leśnych występuje również większa wilgotność względna niż na terenach otwartych.

3.2.6 ŚRODOWISKO BIOTYCZNE

3.2.6.1 FLORA

Roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem ukształtowania powierzchni oraz warunków siedliskowych, zmian klimatycznych, jakie miały miejsce na przełomie wieków oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko.

Pod względem przynależności przyrodniczo-leśnej, jak już wcześniej wspomniano (w rozdz. 2.1), obszar opracowania znajduje się w zasięgu Krainy Mazowiecko-Podlaskiej (IV) i Mezuregionu Zambrowsko-Bielskiego (IV.7), gdzie dominuje roślinny krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie subborealnej. W części środkowej mezuregionu, obejmującej obszar opracowania, spotyka się krajobraz, dąbrów świetlistych i grądów.

Potencjalna roślinność naturalna

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski możemy również ogólnie scharakteryzować naturalne zespoły roślinne porastające teren opracowania (*Potencjalna roślinność*

naturalna Polski, 2008). Z analizy mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski wynika, iż badany teren położony jest głównie w obrębie zespołu kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego, *Pino-Quercetum* lub grąd subatlantyckiego, seria uboga, *Stellario-Carpinetum*.

Roślinność rzeczywista

Na przedmiotowym terenie dominującym typem roślinności jest roślinność synantropijna (ruderalna, segetalna). Na terenach użytkowanych rolniczo występują monokultury upraw polowych. W obrębie Klukowo Kolonia występuje również roślinność łąkowo-pastwiskowa oraz tereny lasu.

Tereny lasu znajdują się w zasięgu RDLP Białystok, Nadleśnictwa Rudka, Leśnictwo Wyliny. Na podstawie mapy poglądowej oraz opisów taksacyjnych portalu (<http://www.bdl.lasy.gov.pl/>) można określić cechy danego siedliska. Dominującym typem siedliskowym lasu jest las mieszany wilgotny (LMw) oraz ols (Ol).

Drzewostan lasu mieszanego wilgotnego jest słabo zróżnicowany. Gatunkiem dominującym jest olcha czarna (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), której towarzyszy brzoza brodawkowata (*Betula pendula* Roth.). Na terenie olsu drzewostan prawie w całości tworzy olsza, miejscami pojawia się brzoza, wiąz pospolity (*Ulmus minor* Mill.) i dąb (*Quercus* sp.).

Podszyt lasu mieszanego wilgotnego tworzy buk (*Fagus sylvatica* L.), czeremcha pospolita (*Padus*), a na terenie olsu spotyka się głównie kruszynę pospolitą (*Frangula alnus* Mill.),

Wiek drzewostanu na terenach lasu jest zróżnicowany. Najstarszymi drzewami są ponad osiemdziesięcioletnie olchy, brzozy, dęby i wiązy, a najmłodsze osobniki olchy i brzozy posiadają ok. 30 lat.

Roślinność łąkowo-pastwiskową oraz segetalną i ruderalną tworzą następujące gatunki zielne: mniszek pospolity (*Taraxacum officinale* F.H. Wiggers coll.), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris* L.), skrzyp polny (*Equisetum arvense* L.), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), komosa biała (*Chenopodium album* L.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.), koniczyna biała (*Trifolium repens* L.), chrzan pospolity (*Armoracia rusticana* G. Gaertn. et al.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), bylica piołun (*Artemisia absinthium* L.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* L.), przytulia czepna (*Galium aparine* L.) i ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.).

Ponadto obszerną grupę liczebną tworzą gatunki traw: perz właściwy (*Elymus repens* L.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis* L.), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.).

Na przedmiotowym terenie nie stwierdzono występowania roślin objętych ochroną gatunkową.

3.2.6.2 FAUNA

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na obszarze opracowania jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Na terenie opracowania można spodziewać się głównie drobnych ssaków: lisów, zajęcy i królików. Z małych gryzoni potencjalnie występującymi gatunkami drobnych ssaków są myszy, nornice oraz krety. W obrębie Klukowo Kolonia, w pobliżu lasu i łąk mogą pojawiać się większe ssaki, m.in. sarny, jelenie.

Najliczniej występującymi gatunkami zwierząt na terenie opracowania są przedstawiciele awifauny. Tereny otwarte są najczęściej miejscem przelotu i żerowania, rzadziej gniazdowania. Występują tu gatunki z rodziny pokrzewkowatych, m.in. cierniówka (*Sylvia communis*), wilga (*Oriolus oriolus*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), mazurek (*Passer montanus*), skowronek (*Alauda arvensis*), wróbel pospolity (*Passer domesticus*), jaskółki: dymówki (*Hirundo rustica*) i oknówki (*Delichon urbicum*), a także inne, szpaki, sroki (*Pica pica*), sikory (*Parus sp.*) i zięby (*Fringilla coelebs*).

Ponadto na terenie objętym zmianą można spotkać następujące gatunki ptaków: gawrona (*Corvus frugilegus*), kawkę zwyczajną (*Corvus monedula*), kwiczoła (*Turdus pilaris*), kosa (*Turdus merula*).

Na podstawie dostępnych materiałów stwierdza się, iż nie istnieją udokumentowane stanowiska przedstawicieli powyższej fauny.

3.3 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA

3.3.1 JAKOŚĆ WÓD

Jakość wód powierzchniowych

Oceny jakości wód powierzchniowych badanego obszaru dokonano na podstawie stanu zlewni JCWP rzecznej „Nurzec od Nurczyka do Siennicy” o kodzie RW200024266673, posługując się *Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu* (tabela), dokonaną przez GIOŚ.

Monitoringu badanej JCWP rzecznej dokonano w punkcie pomiarowym *Nurzec-Wyżonki Błonie, Nitka-Zamch*. Według dostępnych danych aktualny stan lub potencjał badanych JCWP w wyglądał następująco:

Badane JCWP:	„Nurzec od Nurczyka do Siennicy” RW200024266673 (2016-2021)	„Nurzec od Siennicy do ujścia” RW20001926669 (Ocena stanu za lata 2010 – 2012)	„Nitka” RW20001622828 (2016-2021)
Klasa elementów biologicznych	2	-	4
Klasa elementów fizykochemicznych	>2	-	>2
Stan/potencjał ekologiczny:	umiarkowany	umiarkowany	słaby stan ekologiczny
Stan chemiczny:	nie określono	dobry	nie określono
Stan JCWP:	zły	zły	zły

Z analizy powyższej tabeli wynika, iż stan wód powierzchniowych na terenie gminy Klukowo należałoby określić jako niezadowolający. W większości przypadkach umiarkowany stan ekologiczny wpływa na ostateczną złą ocenę badanych JCWP. Należy jednak dodać, iż spośród wszystkich badanych JCWP rzecznych w Polsce w klasyfikacji stanu ekologicznego największy jest udział JCWP o umiarkowanym stanie ekologicznym (63,1%), a w klasyfikacji stanu chemicznego - JCWP o stanie chemicznym poniżej dobrego (88,3%).

Jakość wód podziemnych

Oceny jakości wód podziemnych badanego obszaru można dokonać na podstawie oceny stanu istniejącego JCWPd nr 55 (GW200055), posługując się danymi zawartymi w monitoringu jakości wód podziemnych przeprowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

Na podstawie powyższych danych, stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych dla JCWPd nr 55 określono jako dobry (2012r., 2016r., 2019r.) (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>).

3.3.2 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Jak podaje *Program ochrony środowiska dla Gminy Klukowo*, w gminie Klukowo nie występują praktycznie żadne większe źródła emitujące zanieczyszczenia do powietrza. Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza są zanieczyszczenia ze środków transportu oraz małe źródła spalania paliw (kotłownie).

Przedmiotowe obszary położone są z dala od dróg o dużym natężeniu ruchu. Obsługę komunikacyjną terenów zapewniają drogi gminne i droga powiatowa nr 2090 B, o stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu, która nie stanowi istotnego źródła zanieczyszczeń powietrza *emisji liniowej*, stąd w bardzo niewielkim stopniu ma wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na terenie opracowania.

Na terenie objętym zmianą *suikzp* potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego *emisją punktową* jest zakład produkcyjny (zakład mięsny) w obrębie Kostry Śmiejskiej. Należy jednak zauważyć, iż zakład prowadzi politykę ochrony środowiska, zmierzającą do ograniczenia emisji szkodliwych substancji. Ponadto nie istnieją żadne dane na temat emisji zanieczyszczeń pochodzący z zakładu, stąd trudno określić jego wpływ na jakość powietrza.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku opracował *Roczną ocenę jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021*. Ocenę wykonano w odniesieniu do dwóch stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu o następujące akty prawne:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 845);
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914).

Ocenę wojewódzką wykonano dla stref: strefa Aglomeracja Białostocka i strefa podlaska, do której należy przedmiotowy obręb.

Na terenie gminy Klukowo nie występuje punkt pomiarowy poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas: A, A1, C, C1, D1, D2.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2021 rok dla strefy podlaskiej, stężenia zanieczyszczeń: SO₂, O₃, NO₂, CO, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu w pyłe PM₁₀, ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości odpowiednio dopuszczalnych i docelowych określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 845). Odnotowano natomiast przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia i pod kątem ochrony roślin oraz przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.

Jednocześnie należy zauważyć, iż z udostępnionych przez WIOŚ map stanowiących udokumentowanie rezultatów rocznej oceny jakości, wynika, iż obszary przekroczeń wartości celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia nie obejmują obręb Wyszonki

Błonie a przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu w pyłe PM10 nie obejmują w ogóle obszarów objętych zmianą.

3.3.3 JAKOŚĆ GLEBY

Wśród podstawowych elementów środowiska przyrodniczego, gleba jest najbardziej obciążona gromadzeniem zanieczyszczeń, w tym pierwiastków śladowych, substancji ropopochodnych oraz pestycydów.

Głównym czynnikiem powodującym degradację powierzchni ziemi i gleb w obrębie obszaru opracowania jest działalność rolnicza człowieka, tj. potencjalne nadmierne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin oraz działalność przemysłowa (zakład produkcyjny w obrębie Kostry Śmiejki).

Ponadto, na terenie gminy znaczna część gleb jest nadmiernie zakwaszona, co związane jest częściowo z charakterem skał macierzystych i przebiegiem procesu glebotwórczego. Na zakwaszenie gleb wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery, kwaśne nawozy sztuczne oraz naturalne.

Według danych *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klukowo na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 (2014)*, stan gleb na terenie gminy jest stosunkowo dobry, zawartość metali ciężkich mieści się w granicach naturalnej zawartości gleby, z wyjątkiem bezpośrednio przyległych do dróg, dla których zagrożeniem są spaliny pojazdów mechanicznych oraz zasolenie z zimowego utrzymania dróg.

Należy również pamiętać, iż każde nowe zainwestowanie powoduje przekształcenie gleby i może prowadzić do potencjalnego jej zanieczyszczenia.

3.3.4 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na obszarach objętych zmianą jest hałas komunikacyjny, związany głównie z drogą powiatową nr 2090 B w obrębie Wyszonki Błonie, dla której nie zostały jednak wykonane pomiary monitoringowe hałasu przez WIOŚ, stąd brak jest danych na temat poziomu emitowanego dźwięku, obrazującego poziom hałasu w stosunku do przedmiotowego obszaru.

Ponadto należy zauważyć, iż tereny w obrębie Wyszonki Błonie przeznaczone są na cele, ogólnie ujmując, przemysłowe: eksploatację kopalni i tereny odnawialnych źródeł energii, które nie podlegają ochronie akustycznej i dla których nie wyznacza się dopuszczalnych poziomów hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótko- i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe hałasu: L_{AeqD} , L_{AeqN} mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Natomiast wskaźniki długookresowe: L_{DWN}^1 i L_N^2 mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (mapa akustyczna).

3.3.5 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zagrożenia wynikające z oddziaływania pola elektromagnetycznego dotyczą linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, stacji bazowych telefonii komórkowych i anten nadawczych. Na terenie opracowania nie występują obiekty stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego.

Ponadto na terenie gminy Klukowo nie przeprowadzono monitoringu pól elektromagnetycznych, stąd brak jest informacji na temat faktycznie zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych.

Jednak według danych WIOŚ w Białymstoku na terenie województwa podlaskiego w 2021 roku nie stwierdzono ponadnormatywnych wartości w żadnym z 28 punktów zlokalizowanych na obszarze miast oraz 20 skontrolowanych punktów na terenie gmin (*Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie podlaskim, 2022*).

3.3.6 ODPADY

Charakterystyki funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie całej gminy Klukowo możemy dokonać na podstawie *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klukowo za rok 2021* (2021).

W 2021 roku komunalne odpady zmieszane pochodzące z terenu gminy Klukowo były kierowane do instalacji regionalnej mechaniczno-biologicznej tj. Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze. Odpady ulegające biodegradacji zebrane w sposób selektywny pochodzące z terenu gminy zostały kierowane do instalacji regionalnej do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji w Regionie Zachodnim tj. do Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze, Stora Enso Narew sp. z.o.o w Ostrołęce oraz Mondi Świecie S.A.

¹ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

W 2021 r. na terenie gminy Klukowo, osiągnięto następujące poziomy recyklingu:

- 1) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: **37,87%**;
- 2) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania: **28,5%**;

Reasumując, należy stwierdzić, iż system gospodarki odpadami na terenie gminy Klukowo funkcjonuje sprawnie, zabezpieczając potrzeby mieszkańców. Priorytetem w działaniu jest uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu ograniczenia ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych i osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

3.3.7 ZAGROŻENIA AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI

Na analizowanym terenie nie występują obiekty o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii bądź zakłady wykorzystujące substancje niebezpieczne.

Ponadto, jak podaje *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klukowo na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* (2014) w gminie Klukowo brak jest zagrożenia poważnymi awariami, gdyż nie ma na tym obszarze większych zakładów przemysłowych, ani dróg o przeznaczeniu tranzytowym. Zagrożeniem mogą być wycieki paliw płynnych ze znajdujących się w gminie stacji paliw lub wycieki paliw ze środków transportu.

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu *zmiany studium*, dalsza polityka przestrzenna na obszarze gminy Klukowo byłaby prowadzona w oparciu o aktualnie obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klukowo*, zatwierdzone *Uchwałą Nr VII/40/11 Rady Gminy w Klukowie z dnia 28 września 2011 r.*

Wyznaczenie nowych kierunków w projekcie *studium* odbywa się w oparciu o analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (uwzględnienie istniejącego zakładu produkcyjnego - zakład mięsny w miejscowości Kostry Śmiejki), analizę wydanych decyzji o warunkach zabudowy (zakład produkujący masy bitumiczne w miejscowości Klukowo-Kolonia), analizę aktualnych potrzeb i wniosków mieszkańców (potrzeba umożliwienia wydobycia surowców kruszywa naturalnego oraz

² długoookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku

zagospodarowania terenów powyrobowiskowych w kierunku instalacji odnawialnego źródła energii pochodzącej z promieniowania słonecznego o mocy powyżej 500kW na terenie Wyszonki Błonie).

W dotychczasowo obowiązującym studium nie było terenów przeznaczonych wyłącznie pod produkcję i usługi jak również pod odnawialne źródła energii pochodzenia z promieniowania słonecznego, stąd w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, nie byłoby możliwości realizowania powyższych kierunków zagospodarowania.

Ponadto studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stwarza zapisy wiążące przy sporządzaniu np. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zaniechanie realizacji projektu nie spowoduje bezpośrednio innych negatywnych skutków dla środowiska, niż przytoczone w prognozie oddziaływania na środowisko dla studium poprzedzającego niniejszy projekt *studium*.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *zmiany studium* powinno się mieć na uwadze istotne problemy ochrony środowiska wynikające z zapisów *ustawy o ochronie przyrody i przepisów odrębnych*.

Na przedmiotowym terenie nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Najbliższym obszarem chronionym jest, położony za południowo-wschodnią granicą gminy, *Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca*, zlokalizowany w odległości ok. 10 km na południe od granic terenu w obrębie Kostry Śmiejki.

5.1 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT

W rozdziale 3.2.6.2 dokonano opisu fauny i wyszczególniono gatunki chronione, do których należy większość przedstawicieli awifauny, płazy. Wobec chronionych gatunków zwierząt ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

(rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

5.2 OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

5.2.1 KORYTARZ EKOLOGICZNY

Przedmiotowy obszar w obrębie Wyszonki - Błonie znajduje się w zasięgu ponadregionalnego korytarza ekologicznego „Dolina Narwi-Puszcza Mielnicka Zachodni” (KPn-23E). Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. Są one też istotnym elementem terenów, które można określić jako biologicznie czynne, ważne dla utrzymywania równowagi przyrodniczej.

6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Podczas sporządzania *studium* brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

6.1 POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY

6.1.1 CELE OCHRONY MIĘDZYNARODOWEJ

Do dokumentów międzynarodowych, odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, można zaliczyć m.in.

1. *Konwencję o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);*
2. *Konwencję o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992)*
3. *Ramową konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);*
4. *Europejską Konwencję Krajobrazową, sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000r.*

Cele ochrony uwzględnione w powyższych dokumentach służą ochronie fauny, flory, różnorodności biologicznej, zapobieganiu zmianom klimatycznym, a także zachowaniu zasobów krajobrazu i dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń i aktywnemu zarządzaniu zasobami krajobrazu.

Ustalenia kierunków rozwoju i zagospodarowania gminy Klukowo pozostają aktualne i nie były zmieniane. W obowiązującym *studium* sformułowane zostały *zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk*.

6.1.2 CELE OCHRONY WSPÓLNOTOWEJ

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VIII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady „w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r.”

Program ten wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model wzrostu przynoszący planecie więcej korzyści niż strat, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Na poziomie Unii Europejskiej wśród narzędzi służących ochronie środowiska należy wyróżnić program sieci obszarów objętych ochroną przyrody Natura 2000. Celem tego programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali Europy. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa).

Na przedmiotowym terenie nie wyznaczono obszarów sieci Natura 2000.

Jako drugi istotny w analizowanym kontekście cel ochrony na poziomie unijnym należy wskazać zasoby wodne. Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła. Skutkiem realizacji RDW ma być osiągnięcie dobrego stanu wód, czyli co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. RDW ustanawia system zarządzania zlewniowego, niezależny od podziału administracyjnego krajów członkowskich.

Dyrektywa zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń i równowagę wykorzystanie wody z ochroną środowiska, ustanawia wymogi dotyczące monitoringu jakości wód. W przypadku wód powierzchniowych oceniana jest nie ich czystość a stan ekologiczny, co jest wykonywane na podstawie badań zasiedlających je biocenoz (fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, zoobentosu i ichtiofauny), podczas gdy abiotyczne parametry siedliska (elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne) mają charakter pomocniczy. Klasycznie rozumiana czystość badana jest w ramach monitoringu stanu chemicznego wód.

6.2 POZIOM KRAJOWY

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „Polityka ekologiczna państwa 2030” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej”, „Strategia gospodarki wodnej”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 została przyjęta w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów. Cele szczegółowe dokumentu dotyczą zdrowia, gospodarki oraz klimatu i są wspierane celami horyzontalnymi, dotyczącymi edukacji ekologicznej oraz działań administracyjnych. Poniżej wyszczególniono kierunki interwencji dotyczące poszczególnych celów strategicznych:

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

Kierunki interwencji:

- *Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.*
- *Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.*
- *Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.*
- *Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.*

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- *Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.*
- *Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.*
- *Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.*
- *Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa*
Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- *Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.*

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

Kierunek interwencji: *Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.*

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji: *Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.*

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 125) - Prawo wodne oraz Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), utworzony w celu wywiązania się Polski z zobowiązania wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

6.3 POZIOM REGIONALNY

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest *Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku (2021)*.

Zawarte w *Programie* działania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego dotyczą następujących obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cele:

- *Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza;*
- *Adaptacja do zmian klimatu;*
- *Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;*
- *Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego;*
- *Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory.*

2. Zagrożenia hałasem

Cele:

- *Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;*
- *Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.*

3. Pola elektromagnetyczne

Cele:

- *Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.*

4. Gospodarowanie wodami

Cele:

- *Zwiększenie retencji wodnej województwa;*
- *Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;*

- *Przeciwdziałanie skutkom suszy;*
- *Ochrona przed powodzią;*
- *Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód.*

5. Gospodarka wodno-ściekowa

Cele:

- *Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich,*
- *Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej.*

6. Zasoby geologiczne

Cele:

- *Ochrona złóż kopalin;*
- *Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobywaniem kopalin;*
- *Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.*

7. Gleby

Cele:

- *Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją;*
- *Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych*

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cele:

- *Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;*
- *Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie;*
- *Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;*
- *Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami*

9. Zasoby przyrodnicze

- *Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem*
- *Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych*

10. Zagrożenia poważnymi awariami

- *Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.*

Projekt *zmiany studium* odnosi się przede wszystkim do realizacji celów związanych z ochroną klimatu i jakości powietrza oraz do zasobów geologicznych, poprzez wyznaczenie na terenach powyrobiskowych kierunku zagospodarowania pod odnawialne źródła energii pochodzenia z promieniowania słonecznego.

6.4 POZIOM LOKALNY

Cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zostały zwarte m.in. w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2020-2027* i dotyczą tych samych obszarów interwencji, co cele ochrony środowiska zawarte na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku (2021)* i w takim samym zakresie są one realizowane w kierunkach zmiany studium.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym, lokalnym oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie w pewien sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie zmiany *suikzp* i uwag zawartych w *prognozie* oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

W wyniku realizacji kierunków *studium*, związanych z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych (zabudowa przemysłowa), liniowych (drogi dojazdowe) i innych elementów, jak np. panele fotowoltaiczne, a także w wyniku eksploatacji kruszywa naturalnego nastąpi zmiana w krajobrazie. Jednocześnie, zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, co pociągnie za sobą trwałe zmiany w środowisku glebowym, oddziaływującym również na organizmy żywe.

Charakterystycznymi oddziaływaniami środowiskowymi, które potencjalnie pojawią się wraz z pojawianiem się nowych terenów zainwestowania są, ogólnie ujmując:

- przeobrażenia w powierzchni ziemi i ukształtowaniu terenu
- zmiany w szacie roślinnej (m.in. pojawienie się nowej roślinności)
- zmiany w krajobrazie (nowe obiekty)
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej
- nowe źródło hałasu;
- nowe źródło wytwarzania ścieków i odpadów,
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepło;

– emisja zanieczyszczeń do atmosfery (związana głównie ze wzrostem natężenia ruchu - emisją liniową i wprowadzeniem spalin do atmosfery).

Należy zauważyć, iż zmiany zachodzące w środowisku oddziałują na różne komponenty środowiska w ich wzajemnych powiązaniach. Przykładowo, w wyniku realizacji kierunków i działań *studium* pojawienie się wzrostu zapylenia i zanieczyszczenia powietrza, powstałego w czasie prac budowlanych, wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących.

Zmiany w stanie czystości powietrza szczególnie odczuwalne są przez organizmy żywe (rośliny, zwierzęta i ludzie), ale również mogą wpływać na wody i gleby. Podobnie, w przypadku powstania nowego źródła hałasu, zanieczyszczeń, głównie na etapie realizacji inwestycji, zmiany te oddziałują na wszystkie organizmy żywe, rośliny, zwierzęta i ludzi.

Tabela 2 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami

elementy podlegające oddziaływaniom		uciążliwości i zagrożenia													
		roznorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	gleba	wody powierzchni.	wody podziemne	powierzchnia ziemi	powietrze	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza		X	X	X	X	X		X		X		X	X	
	Wytwarzanie odpadów	X				X	X	X		X					
	Wprowadzanie ścieków do wody i do ziemi	X		X	X	X	X	X							
	Wykorzystanie zasobów środowiska	X		X	X			X			X		X		
	Zanieczyszczenie gleby i ziemi				X	X	X	X		X					
	Zmiany rzeźby					X	X			X	X		X		
	Emitowanie hałasu	X	X	X	X										
	Emitowanie pól elektromagnetycznych	X	X	X	X										
	Ryzyko wystąpienia awarii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X

źródło: matryca opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Hannę Czajkowską, uzupełniona o wyszczególnione w ustawie elementy środowiska

7.1 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIE I ŻYCIU LUDZI, WYNIKAJĄCY Z POWSTANIA NOWEJ ZABUDOWY PRODUKCYJNO-USŁUGOWEJ

W tabeli nr 3 przedstawiono potencjalne oddziaływania kierunków i działań projektu *zmiany studium* na poszczególne komponenty środowiska, związane z powstaniem nowej zabudowy produkcyjno-usługowej na obszarach rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych w obrębie istniejącego zakładu mięsnego w miejscowości Kostry-Śmiejki oraz w rejonie projektowanej wytwórni mas bitumicznych w miejscowości Klukowo-Kolonia.

Tabela 3 Prognozowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
<p>POWIERZCHNIA ZIEMI (RZEŻBA TERENU) I GLEBY</p>	<p>- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne</u> w obszarze zainwestowanym.</p> <p>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>bezpośrednie, stałe i nieodwracalne</u> w obszarze zainwestowania.</p> <p>W wyniku realizacji ustaleń projektu <i>suikzp</i> pojawią się następujące przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ zmiany w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i dla potrzeb uzbrojenia terenu, budowa dróg dojazdowych); ✓ likwidacja pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budowy; <p>Rzeźba terenu opracowania w obszarze zainwestowania nie powinna większym zmianom, gdyż teren jest już wyrównany. Prace budowlane mogą przyczynić się do powstania wykopów i nasypów, które po ukończeniu etapu realizacji inwestycji zostaną zniwelowane. Podczas prac budowlanych nastąpi również zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na tych obszarach oraz zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej. Ochrona powierzchni ziemi przed utratą powierzchni biologicznie czynnej jest dodatkowo regulowana w projekcie <i>suikzp</i> poprzez ustalenie wymogów odnośnie intensywności zabudowy oraz określenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej, które powinny zostać doprecyzowane na etapie powstawania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p> <p>Skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej jest: zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby.</p> <p>Jednocześnie projekt <i>suikzp</i> porządkuje gospodarkę wodno-ściekową i ustala zasady funkcjonowania kanalizacji deszczowej i gospodarowania odpadami, co powinno wystarczająco ochronić podłoże przed negatywnymi zmianami jakościowymi.</p> <p>Prognozowane przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i mają typowy charakter terenów nowych inwestycji związanych z rozwojem zabudowy.</p>
<p>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</p>	<p>- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>pośrednie, krótkookresowe, o niewielkim stopniu oddziaływania.</u></p> <p>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>pośrednie, stałe.</u></p> <p>Pokrycie części obszaru szczelnymi nawierzchniami przyczyni się do minimalnego utrudnienia infiltracji wód opadowych do gruntu. Przewidywane ograniczenie infiltracji nie będzie jednak znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.</p> <p>Głównym systemem odprowadzania ścieków, dla przedmiotowego obszaru, powinna być sieć kanalizacji sanitarnej, co, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest możliwie najbardziej optymalnym rozwiązaniem.</p> <p>Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód podziemnych i wód powierzchniowych.</p>
<p>KRAJOBRAZ</p>	<p>Na etapie prac budowlanych, w wyniku robót ziemnych mogą wystąpić zmiany krajobrazu na okres budowy o charakterze <u>negatywnym, ale krótkoterminowym.</u></p> <p>Wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych spowoduje intensyfikację antropizacji krajobrazu. Wraz z pojawieniem się obiektów budowlanych, nastąpi zmiana w krajobrazie, o charakterze <u>bezpośrednim i stałym.</u></p> <p>Zaleca się wprowadzenie zieleni towarzyszącej co wpłynie korzystnie na mikroklimat i walory krajobrazowe otoczenia.</p>
<p>ZWIERZĘTA, ROŚLINY RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</p>	<p>- Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkookresowe,</u> w większości nieodwracalne.</p> <p>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>pośrednie, stałe,</u> o bardzo małym stopniu oddziaływania.</p> <p>W wyniku powstania nowych obiektów kubaturowych nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Zniszczeniu ulegnie roślinność synantropijna i łąkowo-pastwiskowa o niskich lub przeciętnych walorach krajobrazowo-przyrodniczych. Tereny lasu podlegają</p>

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	<p>ochronie na podstawie przepisów odrębnych.</p> <p>Zawarte w projekcie <i>suikzp</i> ustalenia, odnośnie utrzymania odpowiedniej ilości powierzchni biologicznie czynnej, pozwolą na funkcjonowanie szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów zabudowanych i tym samym zniwelowanie skutków utraty obecnej flory.</p> <p>Największe zmiany wystąpią w faunie glebowej (edafon), która w dużym stopniu utraci swoje siedliska.</p> <p>Mimo częściowej utraty istniejących terenów aktywnie biologicznych nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności.</p>
<p>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Na etapie budowy oddziaływania będą <u>bezpośrednie, krótkookresowe</u>, odwracalne, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu (oddziaływanie lokalne). - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą <u>bezpośrednie, stałe</u>, o bardzo małym stopniu oddziaływania. <p>Oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza w trakcie realizacji ustaleń <i>suikzp</i> nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych).</p> <p>Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie w trakcie jego budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp.</p> <p>Zmiany w obrębie obszaru związanego z lokalizacją zabudowy nie będą miały większego wpływu na wzrost natężenia ruchu drogowego oraz związany z tym wzrost zanieczyszczeń aerosanitarnych pochodzenia motoryzacyjnego.</p> <p>Przed uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza, tj. spalinami lub pyleniem wywołanym ruchem pojazdów (emisja wtórna) chronić może odpowiednia szerokość pasa drogowego oraz jego właściwe zagospodarowanie (obsadzenie zielenią).</p> <p>Zanieczyszczenia atmosfery związane z procesami technologicznymi na terenach produkcyjnych mogą być różnorodne w zależności od charakteru planowanych obiektów. Faktyczny stopień szkodliwości projektowanych inwestycji zależęć będzie od zastosowanych technologii, charakteru i wielkości produkcji oraz usług (co nie zostało sprecyzowane w projekcie dokumentu), dlatego na etapie prognozy oddziaływania na środowisko niemożliwe jest określenie zasięgu ich oddziaływania.</p> <p>Wprowadzenie nowych obiektów nie powinno wpłynąć na lokalne zmiany klimatu. Minimalizowaniu zmian w wilgotności powietrza na terenach zurbanizowanych sprzyja odpowiednie kształtowanie szaty roślinnej w obrębie powierzchni biologicznie czynnej (duży udział drzew i krzewów).</p>
<p>ZABYTKI I DOBRA KULTURY</p>	<p>Na obszarze objętym projektem <i>suikzp</i> <u>nie występują</u> zabytki i dobra kultury chronione na podstawie <i>ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i>.</p>
<p>ZASOBY NATURALNE</p>	<p>Z uwagi na niewielką powierzchnię i skalę oddziaływania ustaleń <i>zmiany studium</i>, jego realizacja nie będzie miała istotnego wpływu na stan wykorzystania zasobów naturalnych (np. zasoby wód podziemnych). Przyłączenie nowych obiektów do sieci wodociągowej spowoduje niewielki wzrost zużycia wody. Ponadto skanalizowanie terenu opracowania ogranicza potencjalny negatywny wpływ na zasobność i jakość wód podziemnych (również GZWP).</p>
<p>ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI</p>	<p>W wyniku realizacji zapisów projektu <i>studium</i> nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania <u>krótkoterminowe</u> i <u>średnioterminowe</u> w trakcie realizacji budowy będą związane z uciążliwościami wynikającymi z pracy maszyn budowlanych, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu.</p> <p>Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych.</p>

ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB I RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ORAZ ZAGROŻENIA
	<p>Na etapie eksploatacji zabudowy pojawią się oddziaływania długoterminowe, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego, ✓ zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie, ✓ zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, ✓ wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą, ✓ lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych. <p>Hałas związany z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych czy wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany z obsługą komunikacyjną ww. obiektów nie powinien być bardziej odczuwalny.</p>

7.2 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI WYNIKAJĄCE Z LOKALIZACJI INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

W projekcie zmiany studium wskazano *obszary odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 500kW pochodzącej z promieniowania słonecznego*. Tereny te dotyczą obszarów powyrobiskowych w obrębie Wyszonki Błonie o bardzo niskiej wartości przyrodniczo-krajobrazowej, gdzie nastąpiło nieodwracalne przekształcenie ukształtowania powierzchni terenu i naruszenie warstw utworów geologicznych. Dodatkowo na obszarach rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych wyznaczonych w obrębie Klukowo Kolonia i Kostry-Śmiejki jako dopuszczalny kierunek przeznaczenia terenu wyznaczono również „urządzenia do wytwarzania energii pochodzącej z promieniowania słonecznego lub biogazu o mocy ponad 500kW”.

Farmę fotowoltaiczną tworzą panele słoneczne zamontowane na podwyższonej konstrukcji stalowej wbijanej kafarem do ziemi.

W czasie budowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) oddziaływania będą krótkookresowe – wkopanie konstrukcji, dowóz paneli i montaż. Prace budowlane ograniczone będą praktycznie do wykonania fundamentów, ułożenia infrastruktury kablowej oraz montażu konstrukcji. Nie przewiduje się budowy stałych dróg dojazdowych.

Najbardziej widocznym oddziaływaniem trwałym, przekształcającym środowisko jest pojawienie się nowych obiektów poprzez wprowadzenie inwestycji na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Na czas funkcjonowania farmy, teren ten nie będzie mógł być zabudowany.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska oddziaływanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) zlokalizowanych na terenie gminy Klukowo będzie następujące:

1. Powierzchnia ziemi i rzeźba terenu

Na etapie realizacji w miejscu montażu paneli nastąpi powierzchniowe naruszenie pokrywy glebowej. W czasie eksploatacji nie przewiduje się wpływu inwestycji na te komponenty środowiska przyrodniczego.

2. Wody podziemne i powierzchniowe

Nie przewiduje się negatywnego wpływu etapów budowy i eksploatacji paneli fotowoltaicznych na wody podziemne i powierzchniowe. Jedynie w przypadku okresowego mycia paneli fotowoltaicznych istnieje możliwość przedostania się detergentów bezpośrednio do gruntu. Wpływ takiego zabiegu na środowisko zależy będzie od użytych środków czyszczących.

3. Krajobraz

Ogniwa fotowoltaiczne mają wpływ na krajobraz. Mimo iż są to konstrukcje dość niskie (najczęściej nie przekraczające 3 – 5 m wysokości; maksymalna wysokość zabudowy określona w projekcie *suikzp* to do 10 m), to ich stosunkowo gęste ustawianie, przysłania widok obserwatorom znajdującym się na ziemi na tej samej wysokości.

4. Różnorodność biologiczna, świat roślinny i zwierzęcy

Farma fotowoltaiczna nie powinna negatywnie wpływać na świat zwierzęcy. Niekorzystny wpływ wiąże się jedynie z zajęciem terenu przez urządzenia, które mogą stanowić barierę dla migracji zwierząt. W wyniku eksploatacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii nastąpią zmiany w siedliskach przyrodniczych, związane z wykształceniem się nowego typu siedlisk łąkowych, ziołorośli i traw, co sprzyja zwiększeniu różnorodności gatunkowej owadów (zróżnicowanie siedlisk i dostępność ziołorośli), małych ssaków (dostępność bazy pokarmowej i miejsc schronienia), ptaków (urozmaicenie bazy pokarmowej). W projekcie *zmiany studium* określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej na poziomie - nie mniej niż 30%.

5. Powietrze atmosferyczne i klimat

Oddziaływanie inwestycji, związanej z przeznaczeniem terenów pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) będzie miało pozytywny wpływ na zmiany klimatyczne, poprzez produkcję energii bez konieczności spalania paliw kopalnych i emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

6. Zabytki i dobra kultury

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania powyższej inwestycji na ten komponent środowiska.

7. Zdrowie i życie ludzi

Elektrownie fotowoltaiczne nie będą wywoływać negatywnego wpływu na ludzi. Działanie systemów fotowoltaicznych nie powoduje emisji gazów, produkcji odpadów ani hałasu, nie emitują szkodliwego promieniowania oraz nie ma bezpośredniego zagrożenia zdrowia.

W związku z powyższym na tym etapie nie prognozuje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z budową i eksploatacją ogniw fotowoltaicznych, w tym na formy ochrony przyrody i obszary cenne przyrodniczo.

Należy również pamiętać, iż w przypadku montażu ogniw fotowoltaicznych prace powinny wykonywać osoby mające do tego uprawnienia i powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producentów instalowanych urządzeń.

7.3 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA W TYM ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA EKSPLOATACJI KOPALIN

Projekt zmiany *studium* wskazuje obszary eksploatacji kopaliny kruszywa naturalnego w obrębie Wyszonki Błonie, gdzie rozpoznano złoża surowców naturalnych i dla których stworzono dokumentację geologiczną.

W przewidywaniach dla środowiska przyrodniczego, dotyczących eksploatacji kruszywa naturalnego, mogą wystąpić następujące zagrożenia i oddziaływania:

- nieodwracalne przekształcenia powierzchni ziemi – powstanie zagłębienie terenu, leja depresyjnego (bardzo rzadko);
- zmniejszenie miąższości warstwy izolującej poziomy wód podziemnych od powierzchni terenu;
- eksploatacja kruszywa nieznacznie zwiększy zagrożenie zanieczyszczenia gruntu. Zagrożenie to związane jest z obecnością sprzętu ciężkiego o napędzie spalinowym w obrębie wyrobiska, placów manewrowych i tymczasowych dróg wewnętrznych;
- w pasie przyległym do wyrobiska, może nastąpić pogorszenie warunków glebowych z powodu zwiększonego drenażu wód opadowych, nasilenia się procesów erozji i niestabilności skarp;
- na terenach pozbawianych roślinności o większym nachyleniu, zwiększy się erozja powierzchniowej warstwy gruntu.

Ponadto nastąpi:

- likwidacja pokrywy glebowej,
- ubytek terenów biologicznie czynnych,

- w trakcie eksploatacji niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy.

Przez okres kilkudziesięciu lat działalność zakładu eksploatującego kruszywo powodować będzie znaczące przekształcenie rzeźby terenu. Stopniowo powstawać będzie wyrobisko o głębokości kilku metrów. W trakcie prowadzenia prac teren pozbawiony będzie roślinności. W sąsiedztwie wyrobiska czasowo gromadzone będą zewnętrzne zwałowiska nadkładu. Wyeksploatowany obszar powinien być poddawany sukcesywnej rekultywacji, pozwoli to zniwelować skutki negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Oceniana inwestycja będzie zmieniała ekosystem na obszarze prowadzonej eksploatacji złoża. Świat roślinny będzie na polu eksploatacyjnym zniszczony. Eksploatacja prowadzona etapowo przy jednoczesnej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w znacznym stopniu spowoduje, że zniszczenie roślinności będzie miało charakter okresowy. Po rekultywacji terenów poeksploatacyjnych roślinność i towarzyszący jej świat zwierząt częściowo powrócą na zdegradowany teren.

7.4 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)

Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są poza powierzchniowymi formami ochrony przyrody. W związku z tym prognozuje się, iż realizacja nowo wyznaczonych kierunków przeznaczenia nie spowoduje takich zmian w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, które mogłyby negatywnie oddziaływać na obszary chronione.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Projekt zmiany *studium* kontynuuje zapisy i działania, zakładające zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczenie do ujemnego oddziaływania na środowisko, które zostały określone w obowiązującym studium w lokalnych wartościach środowiska przyrodniczego.

Wyróżniono w nich kierunki i działania służące ochronie: sfery biotycznej, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powierzchni ziemi, powietrza, klimatu akustycznego oraz przyrody i krajobrazu. Ponadto w obowiązujących zapisach studium zostały wskazane tereny i obszary proponowane do objęcia zakazem i ograniczeniami zabudowy i zagospodarowania terenu, są to m.in.

- grunty stanowiące użytki leśne – stosuje się *przepisy o lasach*; obejmują one część obszarów wyznaczonych pod zakład produkujący masy bitumiczne w obrębie Klukowo Kolonia;
- w odniesieniu do terenów górniczych (obręb Wyszonki Błonie) – stosuje się *Prawo geologiczne i górnicze*, m.in. „zgodnie z warunkami określonymi w projekcie zagospodarowania złoża i decyzji koncesyjnej, dla terenów sąsiednich nie objętych eksploatacją powinny być wyznaczone pasy ochronne”.

Ponadto dla obszarów objętych zmianą *studium* dla kierunku rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych oraz odnawialnych źródeł energii określono: wysokość zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik powierzchni zabudowy.

Należy również dodać, iż ochronie złóż kopalin sprzyja racjonalne gospodarowanie ich zasobami. Po zakończeniu prac na terenach eksploatacji surowców naturalnych wskazana jest ich rekultywacja.

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w *studium*, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja *studium* na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu.

Z przepisu art. 51 ust. 2 pkt 3 b *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* wynika, że rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w zmianie *studium* powinny się odnosić do celów, przedmiotu obszaru Natura 2000 i jego integralności.

Na obszarze gminy Klukowo, a także w jego bliskim sąsiedztwie, nie występują żadne obszary Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się, aby realizacja projektu zmiany *studium* spowodowała negatywne oddziaływanie na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na spójność i integralność tych obszarów.

Przyjęte w projektowanym dokumencie kierunki wynikają z rozwoju i zagospodarowania oraz aktualnych potrzeb gminy, stąd nie przewiduje się konieczności rozwiązań alternatywnych.

Ponadto należy zauważyć, iż projekt *zmiany studium* może podlegać drobnym modyfikacjom na etapie uzgodnień i opiniowania z szeregiem instytucji i organów.

Jednocześnie dopiero na etapie realizacji inwestycji będzie można wybrać warianty, które w najmniejszym stopniu będą ingerowały w środowisko, m.in.: pod względem zastosowanych technologii i rozwiązań konstrukcyjnych.

Eksploatacja wszelkich inwestycji, zarówno nowo wprowadzanych, jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

W trakcie sporządzania projektu *studium* nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Studium uwarunkowań nie stanowi prawa miejscowego stąd przewidzenie skutków zamierzeń projektowanego dokumentu nie jest jednoznaczne, gdyż dopiero sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego skutkuje możliwością zagospodarowania terenu zgodnie ze *studium*. Niemniej jednak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa wytyczne, które zostaną zrealizowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 55 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, z późn. zm), organ opracowujący projekt studium jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w art. 55 ust. 3 pkt 5 powyższej ustawy.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu *studium* pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego.

W ramach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego *studium*, zgodnie z art. 32 *ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503, 1846), wójt gminy zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny aktualności studium. W

celu oceny aktualności studium i planów wójt gminy (Klukowo) dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium.

Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Wyniki tej oceny pozwalają ocenić aktualny stan planowania w gminie.

Prowadzenie monitoringu środowiska realizowane jest przez państwowe organy monitoringu środowiska, jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który corocznie przeprowadza i publikuje *Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko -mazurskim* oraz monitoring: jakości wód powierzchniowych, jakości powietrza, poziomów pól elektromagnetycznych i hałasu.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu może odegrać również Urząd Gminy w Klukowie, który zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Jednocześnie zmiany jakościowe komponentów środowiska, w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji *Programu ochrony środowiska*, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

Dodatkowo, w stosunku do podmiotów gospodarczych obowiązują kontrole ze strony WIOŚ, który ma narzędzia analityczne i prawne do ograniczania przyszłych presji ze strony zakładów.

11 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja zapisów w projekcie zmiany *studium* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny i krótkoterminowy, obejmujący jedynie obszar w części wybranych obrębów. Wykluczone jest jakiegokolwiek oddziaływanie poza granice Rzeczypospolitej Polskiej.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. PRZEDMIOT ZAKRES I METODA OPRACOWANIA

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska dotyczy projektu częściowej zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Klukowo*”, zatwierdzonego uchwałą Nr XXVIII/187/2022 Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie przystąpieniu do

sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo oraz uchwałą Nr XXVIII/188/2022 Rady Gminy Klukowo z dnia 28 listopada 2022 r. w sprawie „zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo w obrębie Wyszonki-Błonie”.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla projektu zmiany studium sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko, której podstawowym aktem prawnym jest *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*. Przedmiotowy dokument opracowano w zakresie zgodnym z przepisami tej ustawy.

Przedmiotem niniejszego opracowania było określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego zmianą studium oraz jego otoczenia.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokument, jakim jest zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, ma na celu wyznaczenie kierunków zagospodarowania i polityki przestrzennej terenów objętych zmianą oraz ogólnego określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, których doprecyzowanie ma miejsce na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Uzasadnieniem dla sporządzenia przedmiotowego dokumentu jest aktualizacja zapisów studium, związana z wprowadzeniem nowego kierunku przeznaczenia związanego z *rozwojem funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych*, jak również pod *odnawialne źródła energii pochodzące z promieniowania słonecznego* oraz wyznaczenie nowych obszarów pod *eksploatację kopalni kruszywa naturalnego*.

W tej części Prognozy analizie poddano również zgodność projektowanego dokumentu z dokumentami strategicznymi i innymi opracowaniami powiązаныmi z projektowanym dokumentem.

3. ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszary objęte zmianą *suikzp* zlokalizowane są w północnej części gminy Klukowo, znajdującej się w zachodniej części powiatu wysokomazowieckiego, w południowo – zachodniej części województwa podlaskiego. Tereny objęte zmianą dotyczą czterech odrębnych obszarów zlokalizowanych w obrębie: Klukowo Kolonia, Kostry – Śmiejki i Wyszonki Błonie (dwa obszary).

Teren w obrębie Klukowo Kolonia, o powierzchni 20,7685 ha, obejmuje obszary niezainwestowane, grunty rolne, pól uprawnych i zieleni łąkowo-pastwiskowej oraz obszary zadrzewień i lasu. Obsługę komunikacyjną terenu zapewnia droga gminna nr 108082B, biegnąca przez środkową część przedmiotowego obszaru i prowadząca do wsi Klukowo Kolonia. Obszar ten, na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, przeznaczony jest pod zakład produkujący masy bitumiczne, w projekcie *zmiany studium* wskazano jako obszary rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych.

Obszar zlokalizowany w obrębie Kostry – Śmiejki, o powierzchni 5,6733 ha, obejmuje teren zakładu mięsnego „Łuniewscy”. Na terenie zakładu funkcjonuje nowoczesna oczyszczalnia ścieków oraz firma 'Luka-Trans' prowadząca obsługę transportu międzynarodowego oraz krajowego. Obsługę komunikacyjną terenu zapewnia droga gminna nr 108091B, biegnąca wzdłuż północnej granicy przedmiotowego obszaru i prowadząca do wsi Kostry-Śmiejki. W projekcie *zmiany studium* wskazano jako obszary rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych.

Teren w obrębie Wyszonki Błonie o powierzchni 19,9545 ha, to obszar powyrobiskowy eksploatacji kruszywa, który ma zostać zagospodarowany w kierunku instalacji odnawialnego źródła energii pochodzącej z promieniowania słonecznego o mocy powyżej 500kW. Obszar ten zlokalizowany jest bezpośrednio przy drodze powiatowej 2090B, a od południa obsługę komunikacyjną zapewnia również droga gminna 108084B. Teren zlokalizowany jest z dala od zabudowy i położony w sąsiedztwie lasów.

W niedalekiej odległości od powyższego obszaru powyrobiskowego, ok. 500 m na zachód, znajduje się niewielki teren o powierzchni 2,2567 ha, który w projekcie *zmiany studium* został przeznaczony pod wydobycie surowców kruszywa naturalnego. Aktualnie obejmuje on grunty rolnicze, pola uprawne, zlokalizowane na wschód od obszaru zwartej zabudowy wsi Wyszonki Kościelne. W odległości ok. 100 m na południe od tego terenu biegnie droga powiatowa Nr 2090B.

W *Prognozie* dokonano opisu lokalizacji obszaru opracowania oraz charakterystyki głównych elementów środowiska: rzeźby terenu, budowy geologicznej, gleb i struktury użytkowania, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu, szaty roślinnej oraz zwierząt. Zwrócono również uwagę na jakość środowiska przyrodniczego, szczególnie na stan wód, powietrza oraz na zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym.

Na terenie objętym zmianą nie występują powierzchniowe formy ochrony. Przedmiotowy obszar w obrębie Wyszonki - Błonie znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego „Dolina Narwi-

Puszcza Mielnicka Zachodni”. W ochronie prawnej zwrócono również uwagę na możliwość pojawienia się gatunków zwierząt objętych ochroną (większość ptaków).

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu studium, dalsza polityka przestrzenna na obszarze gminy Klukowo byłaby prowadzona w oparciu o aktualnie obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klukowo, zatwierdzone Uchwałą Nr VII/40/11 Rady Gminy w Klukowie z dnia 28 września 2011 r.*

Wyznaczenie nowych kierunków w projekcie *studium* odbywa się w oparciu o analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, analizę wydanych decyzji o warunkach zabudowy, analizę aktualnych potrzeb i wniosków mieszkańców.

W dotychczasowo obowiązującym studium nie było terenów przeznaczonych wyłącznie pod produkcje i usługi jak również pod odnawialne źródła energii pochodzenia z promieniowania słonecznego, stąd w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, nie byłoby możliwości realizowania powyższych kierunków zagospodarowania.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *zmiany studium* powinno się mieć na uwadze istotne problemy ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody i przepisów odrębnych.

Na przedmiotowym terenie nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Najbliższym obszarem chronionym jest, położony za południowo-wschodnią granicą gminy, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca, zlokalizowany w odległości ok. 10 km na południe od granic terenu w obrębie Kostry Śmiejski.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Przy sporządzaniu projektu *zmiany studium* miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia

projektowanego dokumentu. W tej części *Prognozy* przedstawiono dokumenty, które w kontekście ochrony przyrody obowiązują na różnych poziomach decyzyjności.

W części opisującej cele ochrony międzynarodowej przywołano m.in. *Konwencję Berneńską dotyczącą ochrony gatunków fauny i flory oraz ich siedlisk* oraz *Konwencję z Rio de Janeiro o ochronie bioróżnorodności*. Na poziomie Unii Europejskiej istotnym są działania w dziedzinie polityki wodnej, wynikające z tzw. *Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW)*, która ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła.

Krajowy porządek prawny jest zharmonizowany ze wspomnianymi przepisami m.in. poprzez ustawę *Prawo wodne, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*.

Wyróżniono również cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym, zwarte m.in. w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2020-2027*, które są zbieżne z celami ochrony środowiska zawartymi na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku*.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU STUDIUM

W wyniku przeprowadzonej w *Prognozie* analizy sposobu zagospodarowania przedmiotowego terenu i stanu środowiska oraz powiązania tych uwarunkowań z ustaleniami projektowanej zmiany studium nie stwierdzono wystąpienia znaczących (negatywnych) oddziaływań na środowisko wskutek realizacji jego postanowień.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie w pewnym stopniu oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej i pojawienie się nowych obiektów budowlanych, a w przypadku eksploatacji kruszywa - nieodwracalne przekształcenie ukształtowania powierzchni terenu

W wyniku realizacji założeń *studium* i powstania nowej zabudowy produkcyjno-usługowej pojawią się charakterystyczne oddziaływania środowiskowe:

- przeobrażenia w powierzchni ziemi i ukształtowaniu terenu
- zmiany w szacie roślinnej (m.in. pojawienie się nowej roślinności)
- zmiany w krajobrazie (nowe obiekty)
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, większy udział nawierzchni szczelnej
- nowe źródło hałasu;
- nowe źródło wytwarzania ścieków i odpadów,

- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepło;
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (związana głównie ze wzrostem natężenia ruchu - emisją liniową i wprowadzeniem spalin do atmosfery).

W wyniku realizacji kierunków *studium* na terenach lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE), widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest pojawienie się nowych obiektów w postaci paneli fotowoltaicznych, zmieniających dotychczasowy krajobraz pól uprawnych. W wyniku powstania paneli fotowoltaicznych przewidywane jest również wykształcenie się siedlisk łąkowych z ziołoroślami i trawami na danym terenie, sprzyjające zwiększeniu różnorodności gatunkowej zwierząt, w stosunku do istniejącego obszaru powyrobiskowego.

Ponadto pozytywnym następstwem eksploatacji instalacji fotowoltaicznej będzie zmniejszenie zużycia paliw kopalnych do produkcji energii, a tym samym zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, co pozytywnie wpłynie na klimat i jakość powietrza atmosferycznego.

Zakłócenia w środowisku powodowane pracami budowlanymi będą lokalne, przemijające i potencjalnie okresowo uciążliwe. Niezbędne jest przestrzeganie zasad dobrej praktyki budowlanej.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt zmiany *studium* kontynuuje zapisy i działania, zakładające zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczenie do ujemnego oddziaływania na środowisko, które zostały określone w obowiązującym *studium* w lokalnych wartościach środowiska przyrodniczego.

Ponadto dla obszarów objętych *zmianą suikz* dla kierunku rozwoju funkcji produkcyjnych, usługowych i logistycznych oraz odnawialnych źródeł energii określono: wysokość zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik powierzchni zabudowy.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Nie dostrzega się potrzeby przedstawienia rozwiązań alternatywnych dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe, gdyż nie ma to uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych oraz luk wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wpływ ustaleń projektu *zmiany suikz* na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych będzie kontrolowany w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto zmiany jakościowe komponentów środowiska, w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji *Programu ochrony środowiska*, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

Dodatkowo w ramach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego studium, wójt gminy zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny aktualności studium, gdzie dokonuje się analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja zapisów w projekcie zmiany *studium* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

13 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo, 2011;*
- ✓ *Prognoza oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klukowo, Kwiecień 2010;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne IGiPZ PAN 158, Warszawa, 1993, s. 80;*
- ✓ *J.M. Matuszkiewicz, Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;*
- ✓ *J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, 1998;*
- ✓ *R. Zielony, A. Kliczkowska, Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, listopad 2012r.;*

- ✓ *J. Płonczyński, Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Ciechanowiec (417) (z 1 tab. i 2 tabl.), Warszawa 2008, Państwowy Instytut Geologiczny;*
- ✓ *J. Płonczyński, Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Ciechanowiec (417) (z 1 tab. i 2 tabl.), Warszawa 2002, Państwowy Instytut Geologiczny;*
- ✓ *Z. Ćwiertniewska, Z. Frankowski, M. Lewkowicz, Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50000 Arkusz Ciechanowiec (417), Warszawa, 2004;*
- ✓ *M. Szczerbicka, A. Ożga, Pierwszy poziom wodonośny - występowanie i hydrodynamika. Opracowanie autorskie - Mapa zbiorcza, Arkusz Ciechanowiec (417), Warszawa 2018 r., Państwowy Instytut Geologiczny;*
- ✓ *Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku, Białystok 2021, EKOSTANDARD;*
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, 2016;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klukowo na lata 2015 - 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022, 2014 r.;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2020-2027, Wysokie Mazowieckie, 2020;*
- ✓ *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Białystok 2017 r.;*
- ✓ *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego Do 2030 r., Białystok, kwiecień 2020 r.;*
- ✓ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r.;*
- ✓ *Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, TOM III pył zawieszony PM_{2,5}; benzo(a)piren - B(a)P, Białystok, 2020;*
- ✓ *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu (tabela), GIOŚ, 2019.*
- ✓ *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie podlaskim, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku GIOŚ, Białystok, czerwiec 2022;*
- ✓ *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Klukowo za 2021 rok, 2022;*
- ✓ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016;*
- ✓ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Białystok 2022;*

Mapy:

- ✓ Ortofotomapa
- ✓ Mapa topograficzna
- ✓ Mapa zasadnicza

Strony internetowe:

- <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
- <https://cbdportal.pgi.gov.pl/>
- https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
- <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <https://klimat.imgw.pl/>
- <https://portale.wrotapodlasia.pl/wodgik/>
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>
- <https://mapa.korytarze.pl/>

14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

Tabela 1 Nowe kierunki przeznaczenia przedmiotowych terenów oraz zasady ich zagospodarowania	11
Tabela 2 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami	43
Tabela 3 Prognozowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	44
Rysunek 1 Tereny objęte zmianą studium: obręb Klukowo Kolonia (po lewej) i obręb Kostry- Śmiejki (po prawej)	9
Rysunek 2 Tereny objęte zmianą studium: obręb Wyszonki Błonie	10
Rysunek 3 Lokalizacja obszarów objętych zmianą <i>studium</i> na tle gminy Klukowo i względem sąsiednich	17
Rysunek 4 Obszar objęty zmianą w obrębie Klukowo Kolonia (po lewej) i Kostry – Śmiejki (po prawej) na podkładzie z ortofotomapy	18
Rysunek 5 Obszar objęty zmianą w obrębie Wyszonki-Błonie na podkładzie z ortofotomapy	19
Rysunek 6 Lokalizacja obszarów objętych zmianą <i>studium</i> na tle mezoregionów	21

Rysunek 7 Lokalizacja obszaru objętego zmianą w obrębie Klukowo Kolonia (po lewej) i Kostry – Śmiejki (po prawej) na tle mapy hipsometrycznej i NMT.....	22
Rysunek 8 Lokalizacja obszaru objętego zmianą w obrębie Wyszonki-Błonie na tle mapy hipsometrycznej i NMT.....	23

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. Oświadczenie
2. Projekt zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Klukowo. Rysunek 2. Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego*” - mapa