

WÓJT GMINY
LEŚNA PODLASKA



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LEŚNA PODLASKA**



Plac Szkolny Dwór 28
21 - 500 Biała Podlaska
tel. [0-83] 342-00-36, fax 342-00-38
e-mail: biuro@archdom.eu

Biała Podlaska, 2022 r.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
została opracowana przez:**

**Biuro Projektowe „ARCH-DOM” Sp. J.
H. Dołęgowski, R. Suchora
Plac Szkolny Dwór 28
21-500 Biała Podlaska
tel. 83 342 00 36, fax. 83 342 00 38**

w składzie:

generalny projektant:

mgr inż. arch. Henryk Dołęgowski - upr. urb. 812/89

.....

Spis treści

1. Wprowadzenie	6
2. Podstawa formalno-prawna.....	6
3. Cel opracowania prognozy	6
4. Zakres opracowania prognozy.....	7
5. Zastosowane metody i wykorzystane materiały.....	7
6. Charakterystyka projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska.....	8
7. Ogólna charakterystyka terenu objętego studium oraz jego otoczenia	9
8. Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska.....	9
8.1. Położenie i zróżnicowanie fizycznogeograficzne.....	9
8.2. Budowa geologiczna.....	9
8.3. Złóża kopalin.....	10
8.4. Rzeźba terenu.....	10
8.5. Wody powierzchniowe.....	12
8.6. Wody podziemne	12
8.7. Gleby.....	12
8.8. Środowisko	13
8.9. Warunki klimatyczne	13
8.10. Obszary objęte ochroną prawną	13
8.10.1. Rezerwat przyrody „Chmielinne”	13
8.10.2. Pomniki przyrody.....	13
8.11. Hałas	17
8.12. Zabytki	17
8.12.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków	17
8.12.2. Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków	18
8.12.3. Stanowiska archeologiczne	21
9. Informacje o zawartości i głównych celach projektu studium	23
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	24
10.1. Jakość powietrza.....	24
10.2. Jakość wód powierzchniowych.....	25
10.3. Jakość wód podziemnych	26
10.4. Oddziaływanie elektromagnetyczne	27
10.5. Przekształcenia gleb i powierzchni terenu	27

10.6.	Zmiany w szacie roślinnej	27
10.7.	Zmiany w składzie gatunkowym i liczebności fauny	28
10.8.	Zmiana warunków życia człowieka.....	28
10.9.	Zmiana warunków klimatycznych	29
11.	Ocena skutków dla środowiska wynikających z ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz przyjętego w tym projekcie przeznaczenia terenów	29
11.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym, stałym i chwilowym na środowisko.....	30
11.2.	Przyrodnicza waloryzacja przestrzeni objętej ustaleniami studium	32
11.3.	Wpływ na zdrowie ludzi	32
11.4.	Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz wpływ ustaleń na klimat	33
11.4.1.	Komunikacja	33
11.4.2.	Gazyfikacja i ciepłownictwo	34
11.5.	Wytwarzanie odpadów	34
11.6.	Stan wód oraz wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	34
11.7.	Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu i roślinności	35
11.8.	Zanieczyszczenia gleb i powierzchni ziemi	35
11.9.	Emisja hałasu i promieniowania elektromagnetycznego	36
11.10.	Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	36
11.11.	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	37
11.12.	Wpływ na istniejące formy ochrony przyrody.....	37
11.13.	Wpływ na krajobraz.....	37
11.14.	Wpływ na zabytki i dobra materialne.....	37
11.15.	Wpływ na klimat akustyczny	38
11.16.	Podsumowanie oddziaływania ustaleń studium na środowisko.....	38
12.	Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu studium.....	39
13.	Aspekty ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji założeń projektu studium .	40
14.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektu studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania studium.....	40
15.	Zgodność zapisów studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	40
16.	Akty prawne i dokumenty międzynarodowe	41
17.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	41
18.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń studium	42

18.1.	Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływanie w odniesieniu do flory i fauny na obszarach cennych przyrodniczo	42
18.2.	Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływania w odniesieniu do flory i fauny na terenach zabudowy mieszkaniowej i terenach zorganizowanej działalności inwestycyjnej.....	43
19.	Możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym krajobraz	43
20.	Transgraniczne oddziaływanie ustaleń studium na środowisko	43
21.	Rozwiązania o charakterze kompensacyjnym.....	43
22.	Propozycje innych niż w projekcie studium ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.....	44
23.	Propozycje zasad i częstotliwości monitorowania wpływu realizacji ustaleń studium na środowisko	45
24.	Rekomendacje i wnioski.....	45
25.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	45
26.	Literatura.....	47
27.	Oświadczenie autora prognozy	48

1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Leśna Podlaska.

2. Podstawa formalno-prawna

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko stanowi obowiązek, o którym mówi art. 46 oraz art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.). Powołując się na ww. artykuł, opracowywana prognoza stanowi część strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Opracowanie projektu dokumentu studium, powinno uwzględniać w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko następujące aspekty:

- uzgodnienie z właściwymi organami zakresu i stopnia szczegółowości informacji, które powinna obejmować prognoza oddziaływania na środowisko,
- opinię właściwych organów odnośnie opracowanego projektu i jego prognozy,
- zapewnienie społeczeństwu udziału w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ustaleń studium. Uwagi, wnioski oraz opinie projektów studium, mogą być wnoszone na podstawie przepisów z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503),
- zawarcie ustaleń ujętych w opracowaniu prognozy, opinii organów, uwag i wniosków zgłoszonych przez społeczeństwo.

Niniejsza prognoza zawiera informacje ukazujące obrane w projekcie studium cele oraz aspekty prawne dotyczące opracowania prognozy oddziaływania na środowisko. Dokument prognozy obejmuje także analizę istniejącego stanu środowiska gminy Leśna Podlaska, przedstawia aktualne problemy odnoszące się do jego ochrony oraz odnosi się do oddziaływań realizacji ustaleń studium, wobec obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.). Prognoza porusza także temat ochrony środowiska zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym i wspólnotowym. Opracowanie przedstawia także rozwiązania alternatywne, których celem jest zapobieganie, ograniczanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań ustaleń studium na środowisko. Rozwiązania te opisano oraz rozpatrzono ich wybór, podając jednocześnie ich uzasadnienie.

„Prognoza oddziaływania na środowisko...” stanowi dokument tekstowy oraz opracowanie graficzne. Jeżeli zakres wyżej wymienionych procedur nie zostanie spełniony, wówczas projekt dokumentu nie może zostać przyjęty, o czym mówi art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

3. Cel opracowania prognozy

Opracowanie prognozy ma na celu przeprowadzenie oceny i analizy istniejącego stanu środowiska oraz jego ewentualnych zmian, które mogą nastąpić w wyniku braku realizacji projektowanych rozwiązań. Dokument ma przedstawić zagrożenia, które wiążą się z realizacjami projektu studium oraz innych niż dotychczas sposobów użytkowania terenów, obiektów i instalacji, zwłaszcza dotyczących terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Zadaniem prognozy jest także omówienie wszystkich oddziaływań realizacji ustaleń studium, zarówno na środowisko przyrodnicze, jak i dobra materialne. Opracowanie ma wskazać skutki, jakie niosą za sobą projektowane zamierzenia, w szczególności następstwa, jakie mogą dotknąć obszary chronione. Realizacja ustaleń studium może

oddziaływać negatywnie na terenie znacząco wykraczającym poza granice gminy, np. na obszarach sąsiadujących z gminą, co w związku z powyższym powinno zostać przeanalizowane i ukazane w niniejszej prognozie. W przypadku, gdy ustalenia mogą znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze sąsiednich krajów, należy ująć to w tekście prognozy. Przyjęte przez dokument studium rozwiązania powinny być sprawdzone pod kątem stopnia negatywnego wpływu na środowisko. Celem prognozy jest określenie sposobu ograniczenia lub kompensacji przyrodniczej niepożądanych następstw projektu. W opracowaniu powinny znaleźć się również informacje o metodach zastosowanych przy jego sporządzaniu, jak również streszczenie w języku niespecjalistycznym.

4. Zakres opracowania prognozy

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko jest odpowiedni do ukierunkowania na eliminację ustaleń studium, które są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju gminy Leśna Podlaska oraz jej otoczenia. Prognoza ukazuje oddziaływania rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które prowadzą do degradacji środowiska i powodowania uciążliwości dla mieszkańców gminy Leśna Podlaska.

W opracowaniu podawany jest opis stanu i funkcjonowania środowiska, oceniana jest odporność środowiska na degradację, jak też zdolność do regeneracji. Podawana są również ewentualne zmiany, które mogą nastąpić w wyniku braku realizacji ustaleń studium. Prognoza omawia skutki realizacji ustaleń projektu studium w stosunku do zagospodarowania i użytkowania terenów objętych zakresem realizacji. Skutki te rozpatrywane są pod kątem zgodności z przepisami prawa dotyczącego ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz zachowania odpowiednich proporcji między terenami o różnych formach użytkowania.

Prognoza ocenia także ujęte w studium warunki zagospodarowania przestrzennego, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska i właściwego gospodarowania zasobami przyrody oraz są następstwem ochrony gruntów rolnych i leśnych. Opracowanie przedstawia zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi oraz pozostałe skutki realizacji ustaleń dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych. Ukazuje ponadto analizę zasięgu zmian w krajobrazie oraz sposoby eliminacji bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji studium na środowisko przyrodnicze. Prognoza przedstawia także rozwiązania alternatywne, których zadaniem jest wspieranie programu odnoszącego się do ochrony środowiska.

5. Zastosowane metody i wykorzystane materiały

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska została opracowana w trakcie prac nad projektem studium. Tworzenie prognozy oparte jest na rozpoznaniu terenowym uwarunkowań ekofizjograficznych, określeniu walorów krajobrazowych, jak również opisanie możliwych zagrożeń i uciążliwości mogących wystąpić na obszarze gminy Leśna Podlaska.

Lokalizację i identyfikację terenów chronionych zlokalizowanych w obrębie gminy Leśna Podlaska, jak również rodzajów oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń studium, przeprowadzono na podstawie informacji ekologicznych zawarte w literaturze oraz otrzymanych z instytucji specjalizujących się w ochronie środowiska. Opracowanie prognozy oparte jest na sporządzeniu wersji opisowej i graficznej, gdzie ukazano stan istniejący, określony na podstawie wizji terenowych oraz materiałów źródłowych dotyczących terenu objętego projektem.

W związku z powyższym, opracowanie prognozy do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska opiera się na:

1. Zidentyfikowaniu stanu środowiska terenu objętego opracowaniem oraz jego sąsiedztwa.
2. Ocenie wpływu realizacji ustaleń studium na środowisko.
3. Analizie zgodności projektowanych rozwiązań z zasadami zrównoważonego rozwoju i aktualnymi.

Sporządzeniu prognozy posłużyły dokumenty planistyczne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny, które dotyczyły realizacji przepisów prawnych oraz efektywności działań odnoszących się do ochrony środowiska zapobiegającej wprowadzaniu zanieczyszczeń antropogenicznych do otoczenia.

Sporządzanie Prognozy wiąże się z powiązaniem opracowania z następującymi dokumentami i aktami prawnymi:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska;
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020 – Lublin 2020;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 – Lublin 2019;
- Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 – Lublin 2016;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2015;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030, Lublin 2021;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – Warszawa 2019;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

6. Charakterystyka projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska

Zakres opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar gminy Leśna Podlaska o powierzchni 98,23 km², położony w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w sąsiedztwie miasta powiatowego Biała Podlaska.

Cel i zakres sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określany jest przez zapisy ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503), która zastępuje ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139). Zmiany w obowiązującej ustawie, jak również inne akty prawne, które odpowiadają za regulację polityki przestrzennej wpływają na podparcie zasadności w kwestii przystosowania ustaleń studium do aktualnych wymogów prawnych.

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Leśna Podlaska składa się z:

1. Części tekstowej;
2. Części graficznej, na którą składają się:
 - Uwarunkowania rozwoju w skali 1:25 000:
 - Struktura funkcjonalno-przestrzenna,
 - Infrastruktura techniczna,
 - Uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe,
 - Kierunki zagospodarowania przestrzennego w skali 1:10 000.

Studium obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy. Dokument ten nie stanowi aktu prawa miejscowego, jest jednak aktem kierownictwa wewnętrznego kształtowania polityki gminnej. Jego zapisy ustalają cele i identyfikację uwarunkowań, wyróżniają ponadto ograniczenia i możliwości rozwoju. Studium ponadto ustala kierunki zagospodarowania przestrzennego.

7. Ogólna charakterystyka terenu objętego studium oraz jego otoczenia

Gmina Leśna Podlaska jest gminą wiejską, zlokalizowaną w województwie lubelskim, w powiecie bialskim. Gmina rozciąga się na obszarze wynoszącym ok. 98,23 km². Gmina graniczy z gminami: od zachodu z gminą Huszlew, od północy z gminą Stara Kornica, od wschodu z gminami Konstantynów i Janów Podlaski, a od południa z gminą Biała Podlaska. Opracowywany obszar stanowią w zdecydowanej większości użytki rolne, zaś użytki leśne wynoszą natomiast ok. 16,6% terenów. 1058 ha (64,4%) jest własnością Skarbu Państwa, zaś lasy prywatne zajmują powierzchnię 585 ha (35,6%). Kompleksy leśne rozmieszczone są dość równomiernie. Siedzibą gminy jest wieś Leśna Podlaska.

Wysoki udział terenów rolniczych w gminie, warunkuje charakter rolniczy obszaru opracowania. Teren gminy posiada układ złożony z 17 sołectw, a jego powiązania zewnętrzne stanowi droga wojewódzka nr 811 i drogi powiatowe.

8. Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska

8.1. Położenie i zróżnicowanie fizycznogeograficzne

Gmina objęta opracowaniem położona jest w Europie Wschodniej. Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1994) gmina Leśna Podlaska położona jest na pograniczu Równiny Łukowskiej i Wysoczyzny Siedleckiej. Dokładne położenie regionu przedstawia poniższe wyszczególnienie:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa,
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie,
- Makroregion: Nizina Południowopodlaska,
- Mezoregion: Wysoczyzna Siedlecka, Równina Łukowska.

8.2. Budowa geologiczna

Obszar gminy Leśna Podlaska położony jest w obrębie obniżenia podlaskiego będącego częścią południowo-zachodniej części platformy wschodnioeuropejskiej. Najstarszą pokrywę na terenie gminy tworzą osady plejstoceńskie (gliny zwałowe oraz piaski, i żwiry lodowcowe). Podłoże paleogenu przykrywają zwarte osady czwartorzędowe o miąższości ok. 50 metrów. Lokalnie są one nadbudowane

w obrębie obszarów wyniesionych piaskami eolicznymi, zaś doliny rzeczne i obniżenia terenu wypełniają piaski rzeczne, namuły i torfy.

8.3. Złóża kopalin

Dominujące zasoby surowcowe stanowi grupa surowców okruchowych tj.: glina zwałowa, piaski i żwiry. Na terenie gminy, w niewielkich wyrobiskach, występują pozostałości wyrobisk o charakterze nieplanowanym. Największy rejon występowania gliny zwałowej ciągnie się od Klukowszczyzny po Ossówka, zaś piaski i żwiry zlokalizowane są głównie w okolicy Droblina, Ossówki, Ludwinowa, Witulina i w pasie między Droblinem a Worgulami. Wykaz złóż kopalin przedstawia poniższa tabela.

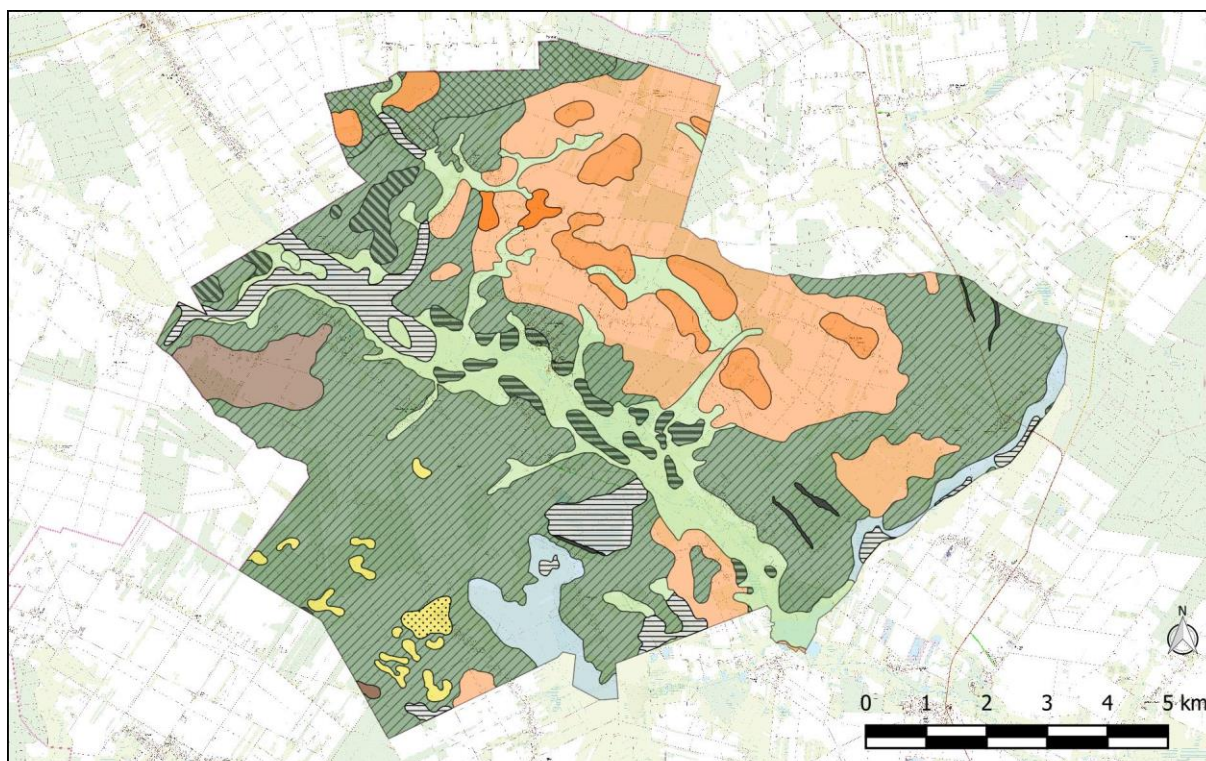
Tabela 1. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Leśna Podlaska w 2021 roku [Państwowy Instytut Geologiczny 2021, opracowanie własne]

Nr dokumentacji	Nazwa	Pole złoża	Rodzaj kopaliny	Powierzchnia ogółem [ha]	Powierzchnia na terenie gminy [ha]
5437/2019	Bordziłówka Nowa	POLE A	kruszywa naturalne	1,2810	1,2810
5437/2019	Bordziłówka Nowa	POLE B	kruszywa naturalne	0,6806	0,6803
2354/2021	Bordziłówka Nowa I	Pole A	kruszywa naturalne	0,5148	0,5148
2354/2021	Bordziłówka Nowa I	Pole B	kruszywa naturalne	1,0963	1,0963
3795/2009	Bordziłówka Stara		kruszywa naturalne	1,9906	1,9906
3050/97	Droblin	Pole A	kruszywa naturalne	8,6992	8,6992
3050/97	Droblin	Pole B	kruszywa naturalne	36,3466	36,3466
4352/2008	Droblin I	-	kruszywa naturalne	1,9908	1,9908
7678/2019	Droblin II	-	kruszywa naturalne	1,6071	1,6071
1647/96	Hrud	-	krety	38,6206	14,8675
1588/97	Ludwinów	-	kruszywa naturalne	2,0835	2,0835
1900/2002	Ludwinów I	-	kruszywa naturalne	0,9712	0,9712
524/2007	Ludwinów II	-	kruszywa naturalne	1,5702	1,5702
525/2007	Ludwinów III	-	kruszywa naturalne	1,9357	1,9357
763/2015	Ossówka	-	kruszywa naturalne	4,5419	4,5419
802/95	Ossówka	-	krety	40,5845	12,3400
576/2009	Witulin	-	kruszywa naturalne	1,1460	1,1460

8.4. Rzeźba terenu

Teren gminy znajdował się w zasięgu lądolodów podczas zlodowaceń południowopolskich oraz środkowopolskich. Dzisiejszą rzeźbę terenu w głównym stopniu ukształtowały zdarzenia z okresu zlodowaceń środkowopolskich. Obszar jest w przeważającej części równinny ze słabo rozwiniętą siecią dolinną. Wysokości skrajne wynoszą od 142,7 m n.p.m. (Witulin – dolina Klukówki przy granicy gminy) do 168,8 m n.p.m. (Nosów i Droblin Podłużny). Deniwelacje wahają się od kilku metrów w części środkowej a także we wschodniej do kilkunastu w części zachodniej. Najwyżej położona jest część zachodnia stanowiąca obszar moreny czołowej, gdzie wysokości bezwzględne wahają się pomiędzy 155, a 168,8 m n.p.m. Moreny tworzy ciąg wzniesień zbudowanych z piasków różnej granulacji z dużą zawartością żwirów oraz głazów, często przewarstwionych mułkami, a także gliną zwałową. Część północna, północno-wschodnia oraz niewielki fragment w części południowej stanowi zdenudowana morena denna. Są to obszary lekko falistych równin zbudowanych z piaszczystej gliny zwałowej,

lokalnie z przewarstwieniami piaszczysto-żwirowymi. We wschodniej, południowo-wschodniej, centralnej oraz południowo-zachodniej części gminy występują przeobrażone równiny sandrowe (wynik akumulacji fluwioglacjalnej), zbudowane z piasków różnej granulacji przewarstwionych mułkami. Tereny najniższe położone (od 143 do 153 m n.p.m.), to wypełnione piaskami, namułami i torfami obniżenia powytopiskowe, przekształcone w doliny rzeczne. Razem z obniżeniami akumulacyjnymi, związanymi z kolejnymi fazami wytapiania się martwych lodów, tworzą one rozległe obniżenia, głównie w środkowej, południowej oraz południowo-wschodniej części gminy. Na obszarach powytopiskowych, sandrowych i moreny dennej miejscami występują pagórki kemowe i formy kemopodobne zbudowane z warstwowych piasków, mułków i żwirów. Największe z nich występują we wsi Zaberbecze a także na południowo-wschodniej od wsi Witulin.



Oznaczenia:

	zagłębienia końcowe (wytopiskowe)		równiny erozyjno-akumulacyjne wód roztopowych
	wysoczyzna morenowa płaska		równiny erozyjne wód roztopowych
	wydmy		ostańce
	tarasy pradolinne w ogólności		kemy
	równiny torfowe		formy akumulacji szczelinowej
	równiny sandrowe i wolnolodowcowe		drobne zagłębienia o różnej genezie
	równiny piasków przewianych		dolinki i młode rozcięcia erozyjne
	równiny jeziorne		dna dolin rzecznych i tarasy akumulacyjne zalewowe

Rysunek 1. Mapa geomorfologiczna gminy Leśna Podlaska [Państwowy Instytut Badawczy 2021, opracowanie własne]

Najmniejszymi formami rzeźby są tzw. oczka polodowcowe, występujące w dużej ilości na obszarach moreny dennej w północnej części doliny Klukówki (Bukowice, Kol. Bukowice, Nosów, Mariampol). Przedstawiają się w postaci małych zagłębień bezodpływowych, powstałych w miejscach wytapiania się brył martwego lodu, częściowo wypełnionych deluwiami oraz osadami organicznymi. Do niedawna miały one charakter małych mokradel nazywanych przez miejscową ludność „ługami”. Aktualnie są to

już formy zanikające i tylko kilka z nich stanowi jeszcze nieużytki, okresowo utrzymujące niewielkie ilości wody.

8.5. Wody powierzchniowe

Sieć hydrologiczna gminy Leśna Podlaska jest słabo rozwinięta. Wody płynące zajmują powierzchnię 19 ha. Całość gminy znajduje się w dorzeczu Bugu. Większa część gminy odwadniana jest przez rzekę Klukówkę – lewobrzeżny dopływ Krzny, jedynie niewielki północno-wschodni fragment drenowany jest przez Czyżówkę. Rzeki Krzna i Czyżówka są lewobrzeżnymi dopływami Bugu. Rzeka Klukówka płynie uregulowanym korytem z północnego zachodu na południowy wschód. Na terenie wsi Bukowice przyjmuje swój największy lewobrzeżny dopływ – Walim, natomiast w Witulinie drugi co do długości (również lewobrzeżny) bezimienny ciek spod Ossówki.

Rzeki posiadają charakter rzek nizinnych. Zasilane są głównie z opadów atmosferycznych, co powoduje wysoką zmienność przepływów. Szacunkowy roczny przepływ wód Klukówki wynosi ok. 2,26 m/s, natomiast szacunkowy roczny przepływ wód rzeki Czyżówki wynosi 1,05 m/s. W okresie roztopów wiosennych przepływy zwiększają się gwałtownie, lecz już w czerwcu obserwuje się skrajnie niskie stany. Jest to obszar deficytów wodnych, w których potrzeby roślin są większe niż możliwości zaspokajania ich przez wody opadowe.

W obrębie Witulin. przy granicy gminy Leśna Podlaska i Biała Podlaska znajdują się zbiorniki wodne, zwane Zalewem Terebela. Jest to zespół dwóch sztucznych zbiorników przy ujściu strumienia spod Ossówki („Terebela I” o powierzchni 15 ha i „Terebela II” o powierzchni 25 ha). Sztuczny zbiornik wodny zbudowany jest również na rzece Klukówce obok Kościoła Ojców Paulinów w Leśnej Podlaskiej.

8.6. Wody podziemne

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa poziomy użytkowe wód podziemnych: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaskami okresu zlodowacenia południowopolskiego, zlokalizowanego na głębokościach od ok. 60 do ok. 70 m p.p.t. Zasoby dyspozycyjne są oszacowane na 50-60 m³/d/km², zaś jakość określona jako dobra.

Poziom trzeciorzędowy występuje głównie w zachodniej części gminy (Bordziłówka Stara, Droblin, Bukowice, Nosów, Worgule i Klukowszczyzna). Związany jest z piaskami oligoceńskimi i zalega jest na głębokościach od ok. 30 m p.p.t. (we wschodniej części piętra wodonośnego) do ok. 100 m p.p.t. (przy granicy gminy). Zasoby dyspozycyjne tego poziomu są niższe i wynoszą 30-40 m³/d/km², natomiast jakość wód została określona jako dobra.

Niemal cała gmina (z wyjątkiem zachodniej części w okolicach Droblina) zlokalizowana jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód podziemnych nr 224 „Subzbiornik Podlasie”.

8.7. Gleby

Główne typy gleb występujące na terenie gminy to gleby bielcowe, gleby brunatne oraz czarne ziemie (w dolinach rzecznych). Gleby pozostają w ścisłej korelacji z budową litologiczną podłoża oraz formami roślinnymi. Wpływ na typologię gleb mają też warunki klimatyczne i wodne, rzeźba terenu oraz działalność człowieka.

W przypadku kompleksów rolniczej przydatności gleb, największy udział mają kompleksy 4 (żytni bardzo dobry), 5 (żytni dobry), 6 (żytni słaby), 7 (żytni bardzo słaby). Najkorzystniejsze warunki glebowe występują w północnej części gminy.

8.8. Środowisko

Korytarz ekologiczny „Polesie – Puszcza Mielnicka” zlokalizowany jest wzdłuż wschodniej granicy gminy w obrębie Ossówka. Jest to korytarz o znaczeniu krajowym. Terenami, które są istotne dla zachowania ciągłości terenów o wysokiej wartości przyrodniczej jest dolina rzeki Klukówki.

Rezerwat przyrody „Chmielinne” leży w całości na terenie gminy i zajmuje powierzchnię 68,85 ha. Przedmiotem ochrony są łągi jesionowo-olszowe, łągi jesionowo-wiązowe, grądy i olsy. Do osobliwości należą występujące tu rośliny chronione: zawilec żółty, zdrojówka rutewkowata, parzydło leśne, kokorycz pusta, bez koralowy.

Na terenie gminy występują także pomniki przyrody, których wykaz przedstawiono w rozdziale 8.10.2.

8.9. Warunki klimatyczne

Teren gminy należy do Bialsko - Łukowskiej dziedziny klimatycznej. Należy do najchłodniejszych obszarów województwa lubelskiego. Na teren gminy docierają wpływy ostrego klimatu kontynentalnego, charakteryzującego się m.in. dużą amplitudą temperatur i niezbyt wysoką sumą opadów.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,4°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń o średniej temp. -2,4°C, a najcieplejszym lipiec – 19,3°C. Okres bez przymrozków wynosi 254,5 dnia. Jedynie czerwiec, lipiec i sierpień są wolne od przymrozków.

Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi i wietrznymi charakteryzują się doliny rzek i obniżenia terenu, tu najczęściej obserwowane są przymrozki i mgły. Najkorzystniejsze warunki termiczne i wietrzne posiadają obszary wysoczyzny, oraz tereny bezpośrednio przyległe do kompleksów leśnych, co ma znaczenie przy uprawie niektórych odmian roślin.

8.10. Obszary objęte ochroną prawną

8.10.1. Rezerwat przyrody „Chmielinne”

Nazwa rezerwatu pochodzi od licznie występującego w zespołach leśnych chmielu. Rezerwat istnieje od 1967 r. Teren rezerwatu obejmuje szeroką na tym odcinku dolinę Klukówki. Największe powierzchnie zajmuje grąd subkontynentalny różnicujący się na dwa podzespoły: typowy i czyścicowy. Na wierzchołku niewielkiego wyniesienia występuje bór mieszany z panującym dębem szypułkowym i brzozą brodawkowatą. Na skłonach, w kierunku rzeki Klukówki, zasilanych przez wody przepływowe, wykształcił się łąg wiązowo-jesionowy. Siedliska krótkotrwałe zalewane, zajmuje łąg jesionowo-olszowy, który charakteryzuje masowe występowanie jesionu i czeremchy. W nieckowatych zagłębieniach terenu, z utrzymującą się podczas wiosny i jesieni wodą, rośnie ols porzeczkowy. Posiada on kępkowo-dolinkową strukturę dna lasu i związany z tym mozaikowaty układ roślinności.

W rezerwacie występuje wiele gatunków chronionych: widłak wroniec, orlik pospolity, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczczyko, parzydło leśne, lilia złotogłów, listera jajowata, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, podkolan zielonawy, gnieźnik leśny oraz grzyb smardz jadalny. Rośnie tu również kilka gatunków rzadkich, takich jak: jaskier kaszubski, zdrojówka rutewkowata, kokorycz pełna, świerżbęk korzenny, żankiel zwyczajny, szczyr trwały, czartawa pośrednia, czartawa drobna, zerwa kłosowa i turzyca odległokłosa.

8.10.2. Pomniki przyrody

Na terenie gminy występują liczne pomniki przyrody, których wykaz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Pomniki przyrody na terenie gminy Leśna Podlaska [GDOŚ 2021]

L.p.	Gatunek	Obwód (pierśnica) [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja
1.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	619	24	Uroczysko Kołowierz w leśnictwie Leśna Podlaska (nadleśnictwo Biała Podlaska)
2.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	314	23	Uroczysko Kołowierz w leśnictwie Leśna Podlaska (nadleśnictwo Biała Podlaska)
3.	grupa drzew – 2 dęby szypułkowe (<i>Quercus robur</i>)	468	24	Zachodnia część obiektu klasztornego oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej
		635	25	
4.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	478	27	Założenie klasztorne oo. Paulinów w Leśnej Podlaskiej
5.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	295	28	Południowa część zabytkowego parku w m. Droblin.
6.	olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	b.d.	b.d.	Na wyspie, otoczone wodą/bagno, brak możliwości dojścia. Położenie drzewa jest dokładnie 15 metrów na zachód od postawionego punktu – współrzędnych położenia.
7.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	506	28	Przy dawnym gościńcu prowadzącym z założenia parkowego w Witulinie do kol. Witulin.
8.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	361	4	Południowa część zabytkowego parku w m. Nosów.
9.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	390	23	Nadleśnictwo: Biała Podlaska, leśnictwo: Leśna Podlaska, oddział i wydzielenie: 278f
10.	grupa drzew – dwa jesiony wyniosłe (<i>Fraxinus excelsior</i>)	349	26	Nadleśnictwo: Biała Podlaska, leśnictwo: Leśna Podlaska, oddział i wydzielenie: 278k
		361	26	
11.	Aleja lipowa – 103 lipy drobnolistne (<i>Tilia cordata</i>)	239	21	Pas drogi gminnej przy zabytkowym parku we wsi Ludwinów
		242	20	
		229	20	
		145	17	
		286	22	
		374	25	
		346	21	
		273	21	
		236	19	
		339	21	
		273	20	
		286	22	
		317	19	
		251	17	
		390	21	
		254	22	
		308	21	
		251	20	
		192	23	
		280	20	
280	20			
242	20			
286	18			
214	21			
377	21			

		280	20	
		280	20	
		280	20	
		305	19	
		333	19	
		207	17	
		324	21	
		283	22	
		163	20	
		248	16	
		135	12	
		239	19	
		210	20	
		132	20	
		289	21	
		327	21	
		229	20	
		182	15	
		248	20	
		204	16	
		201	20	
		295	25	
		192	18	
		258	18	
		217	16	
		314	22	
		298	20	
		179	18	
		352	22	
		179	19	
		201	22	
		220	21	
		223	22	
		229	21	
		229	21	
		298	21	
		245	19	
		305	23	
		195	21	
		289	21	
		179	20	
		214	22	
		242	19	
		176	21	
		145	18	
		324	20	
		242	21	
		188	15	
		198	15	
		248	18	
		327	20	
		236	15	
		251	22	
		295	16	
		280	20	

	grupa drzew – 2 dęby szypułkowe (<i>Quercus robur</i>)	327	23	Leśnictwo: Leśna Podlaska, oddział i wydzielenie: 278d, uroczysko Kołowierz.
19.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	421	25	K-ctwo: Keśna, oddział i wydzielenie: 278l (lub f), uroczysko Kołowierz.
20.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	377	21	Na terenie parafii rzycko-katolickiej w m. Bukowice.
21.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	437	22	Działka awrsp nr 462/3 w m. Bukowice.
22.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	361	24	Za pałacem na terenie zabytkowego założenia parkowego w m. Nosów.
23.	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	377	23	Południowa część zabytkowego założenia parkowego w m. Nosów.
24.	jesiony wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	b.d.	b.d.	Działka awrsp nr 462/3 w m. Bukowice.

8.11. Hałas

Głównymi źródłami hałasu są: transport drogowy i kolejowy oraz pochodzący od urządzeń i instalacji.

Źródłami hałasu o zasięgu punktowym są niewielkie zakłady produkcyjne i usługowe, jednostki handlowe oraz lokale rozrywkowe zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Emisję hałasu powodują urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne chłodnicze, urządzenia produkcyjne wykorzystywane do obróbki drewna, produkcji materiałów budowlanych, transport dostawczy do obiektów handlowych, transport wewnętrzny w zakładach i urządzenia nagłaśniające.

W latach 2000-2007 pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzono na około 250 km odcinków dróg w województwie. Badania wykazały występowanie wysokich wartości hałasu, przekraczających poziomy dopuszczalne. Każdego roku badana zbiorowość odcinków dróg była inna, jednak w latach 2000-2007 zauważalna była tendencja występowania przekroczeń w podobnych przedziałach, najczęściej 0-5 dB oraz 5-10 dB.

8.12. Zabytki

8.12.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Na terenie gminy Leśna Podlaska występują następujące obiekty zabytkowe objęte ścisłą ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków:

1. Bordziłówka Stara:
 - a) nr rejestru A/782 – cmentarz rzymsko-katolicki z XIX w. wraz z drzewostanem, w obrębie działki – wg zał. planu;
2. Bukowice:
 - a) nr rejestru A/1398 – kaplica rzymskokat. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, z otaczającym drzewostanem, w gran. wg zał. planu;
3. Droblin:
 - a) nr rejestru A/133 – zespół dworski: dwór, park;
4. Leśna Podlaska:
 - a) nr rejestru A/133 – zespół popauliński: kościół ob. parafialny pw. śś. Piotra i Pawła z wyposażeniem wnętrza, kaplica pw. NMP i klasztor z wyposażeniem wnętrza, drzewostan w granicach ogrodzenia cmentarza kościelnego, pozostałości murów obronnych, bramka;

- b) nr rejestru A/133 – zespół oświatowy: szkoła, internat żeński zw. „dużym”, internat żeński zw. „małym”, szkoła ćwiczeń, elektrownia, dom „Ksieni”, w gran. wg zał. planu;
- 5. Ludwinów:
 - a) nr rejestru A/1408 – zespół przestrzenny: park, ruiny dworu (obc. odbudowany), spichlerz, figura Matki Boskiej, w gran. wg zał. mapy;
- 6. Nosów:
 - a) nr rejestru A/1356 – zespół cerkwi prawosławnej: cerkiew pw. św. Mikołaja, dzwonnica, ogrodzenie z kamieni,
 - b) nr rejestru A/1354 – założenie dworsko-parkowe: dwór, spichlerz, stajnia, park z alejami, teren starego sadu, w gran. ochrony wg zał. planu,
 - c) nr rejestru A/1355 – krochmalnia, czworak i dwojak – na terenie zespołu dworsko-parkowego, w obrębie działek wskazanych w dec., w gran. wg zał. planu;
- 7. Stara Bordziłówka:
 - a) nr rejestru – brak – cmentarz rzymskokat. - patrz: Bordziłówka Stara A/782;
- 8. Witulin:
 - a) nr rejestru A/69 – kościół paraf. pw. św. Michała Archanioła z wyposażeniem wnętrza i otoczeniem w gran. cmentarza kościelnego,
 - b) nr rejestru A/132 – zespół dworsko-parkowy: park z alejami dojazdowymi, d. kuchnia, oficyna, oranżeria, zespół gorzelnia (gorzelnia, czworak, magazyn), w gran. wg zał. planu.

8.12.2. Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków

Wymienione niżej obiekty zostały ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Leśna Podlaska:

- 1) Bordziłówka Nowa:
 - a) KRZYŻ PRZYDROŻNY – 1 ćw. XX w.,
 - b) KAPLICZKA, 2 ćw. XX w.,
 - c) DOM, pocz. XX w.;
 - d) DOM, pocz. XX w.;
- 2) Bordziłówka Stara:
 - a) CMENTARZ UNICKI, ZAMKNIĘTY, 2 ćw. XIX w.,
 - b) KAPLICZKA, pocz. XX w., przebudowana ok. 1950 r.;
- 3) Bukowice:
 - a) KOŚCIÓŁ FIL. PW. NIEPOKALANEGO POCZĘCIA NMP, XVIII w., po 1875 r.,
 - b) CMENTARZ PRZY KOŚC. FIL. PW. NIEPOKALANEGO POCZĘCIA NMP, XVIII w., po 1875 r.,
 - c) OBORA Z CZĘŚCIĄ MIESZKALNĄ w zespole dworskim, k. XIX w.,
 - d) POZOSTAŁOŚCI PARKU w zespole dworskim, k. XIX w.,
 - e) KAPLICZKA, pocz. XX w.,
 - f) KAPLICZKA, 2 ćw. XX w.,
 - g) KRZYŻ PRZYDROŻNY, 1955 r.,
 - h) WIATRAK KOŻLAK, 1875 r.,
 - i) DAWNA PLEBANIA, OB. DOM, pocz. XX w.,
 - j) DOM, 1925 r.,
 - k) SPICHLERZ, 1925 r.,
 - l) DOM, pocz. XX w.,
 - m) SPICHLERZ, 2 ćw. XX w.,
 - n) SPICHLERZ, 2 ćw. XX w.,
- 4) Droblin:

- a) DWÓR w zespole dworskim, poł. XIX w.,
 - b) PARK w zespole dworskim, 2 poł. XIX w.,
 - c) KAPLICZKA, pocz. XX w.,
 - d) KRZYŻ PRZYDROŻNY, pocz. XX w.,
 - e) DOM, 1 ćw. XX w.,
- 5) Klukowszczyzna:
- a) KAPLICZKA, pocz. XX w.,
 - b) PIWNICA, pocz. XX w.,
 - c) OBORA, pocz. XX w.;
- 6) Leśna Podlaska:
- a) KOŚCIÓŁ PARAF. PW. PIOTRA I PAWŁA w zespole paulińskim, 1731-1752,
 - b) BRAMA GŁÓWNA Z MUREM I MOSTEM w zespole paulińskim, ok. 1760 r.,
rozbudowana ok. 1901 r.,
 - c) KAPLICA PW. MB. LEŚNIAŃSKIEJ w zespole paulińskim, 1688-1718,
 - d) KLASZTOR w zespole paulińskim, fundamenty XVIII w., przebudowany i rozbudowany
1840, 1874, 1901,
 - e) KLASZTOR – BUDYNEK II w zespole paulińskim, ok. 1900 r.,
 - f) KAPLICA KLASZTORNA w zespole paulińskim, 4 ćw. XIX w.,
 - g) BUDYNEK INTERNATU ŻEŃSKIEGO ZW. „DUŻYM” w zespole oświatowym, 1901 r.,
 - h) BUDYNEK SZKOLNY w zespole oświatowym, ok. 1890 r.,
 - i) BUDYNEK INTERNATU ŻEŃSKIEGO ZW. „MAŁYM” w zespole oświatowym, 1901 r.,
 - j) DOM „KSENI” w zespole oświatowym, ok. 1900 r.,
 - k) SZKOŁA ĆWICZEŃ w zespole oświatowym, 1901 r.,
 - l) BUDYNEK ELEKTROWNI w zespole oświatowym, ok. 1900 r.,
 - m) STUDNIA w zespole oświatowym, ok. 1900 r.,
 - n) PARK KRAJOBRAZOWY w zespole oświatowym, XVIII, po 1875 r.,
 - o) MIEJSCE PAMIĘCI NARODOWEJ w zespole oświatowym, lata okupacji niemieckiej
1939-1944,
 - p) CMENTARZ GRZEBALNY RZYM.-KAT, ok. poł XIX w.,
 - q) CMENTARZ PRAWOSŁAWNY ZAMKNIĘTY, po. 1875 r.,
 - r) MŁYN MOTOROWY ORAZ MAGAZYN potem BUDYNEK WIĘZIENNY GŁÓWNY, ok. 1910
r., 1922 r.,
 - s) KURNIK, BUDYNEK WIĘZIENNY I, OB. DOM MIESZKALNY w zespole gosp.-więziennym,
ok. 1910 r.,
 - t) FABRYKA ŚWIEC, BUDYNEK WIĘZIENNY II, OB. DOM MIESZKALNY w zespole gosp.-
więziennym, ok. 1910 r., ok 1922 r. oraz 1950 r.,
 - u) WYLĘGARNIA KUR, BUDYNEK WIĘZIENNY III, OB. DOM MIESZKALNY w zespole gosp.-
więziennym, ok. 1910 r., ok 1922 r. oraz 1950 r.,
 - v) D. STAJNIA, OB. DOM MIESZKALNY w zespole gosp.-więziennym, ok. 1910 r.,
 - w) DOM, k. XIX w.,
 - x) DOM, k. XIX w.,
 - y) DOM, k. XIX w.,
 - z) DOM, k. XIX w.,
 - aa) BUDYNEK GOSPODARCZY, k. XIX w.,
 - bb) DOM, k. XIX w.,
 - cc) DOM, k. XIX w.,
 - dd) DAWNA LEŚNICZÓWKA, k. XIX w.,
 - ee) STUDNIA przy leśniczówce, k. XIX w.,

- ff) DOB, OB. APTEKA, k. XIX w.,
 - gg) DOM, pocz. XX w.,
 - hh) DOM, 2 ćw. XX w.;
- 7) Ludwinów:
- a) PARK w zespole dworskim, 2 poł. XIX w.,
 - b) DWÓR w zespole dworskim, ok. poł. XIX w., zrekonstruowany w l. 90 XX w.,
 - c) FIGURA MATKI BOSKIEJ w zespole dworskim, 2 poł. XIX w.,
 - d) SPICHLERZ w zespole dworskim, pocz. XX w.;
- 8) Nosów:
- a) DWÓR w zespole dworskim, 1 poł. XIX w., 1890 r.,
 - b) STAJNIA w zespole dworskim, ok. 1920 r.,
 - c) SPICHLERZ w zespole dworskim, k. XIX w.,
 - d) PARK w zespole dworskim, 1 poł. XIX w., przekształcony po 1880 r.,
 - e) FIGURA MATKI BOSKIEJ w zespole dworskim, 4 ćw. XIX w.,
 - f) CZWORAK w zespole dworskim, pocz. XX w.,
 - g) DWOJAK w zespole dworskim, 4 ćw. XIX w. (1880 r.),
 - h) KROCHMALNIA w zespole dworskim, 1909 r.,
 - i) KOMIN w zespole dworskim, ok. 1909 r.,
 - j) BUDYNEK GOSPODARCZY w zespole dworskim, pocz. XX w., odbudowany po 1980 r.,
 - k) D. KUŹNIA w zespole dworskim, pocz. XX w., odbudowana po 1980 r.,
 - l) CERKIEW PRAWOSŁAWNA PW. ŚW. MICHAŁA, 1862 r.,
 - m) BRAMA GŁÓWNA Z MUREM CEMENTARNYM w zespole cerkwi prawosł., ok. 1870 r.,
 - n) CEMENTARZ GRZEBALNY w zespole cerkwi prawosł. pw. św. Michała, ok. 1870 r.,
 - o) OBELISK I, k. XIX w.,
 - p) OBELISK II, k. XIX w.,
 - q) DAWNY WIATRAK KOŹLAK, OB. MŁYN MOTOROWY, XIX/XX w.,
 - r) DOM, 1 ćw. XX w.,
 - s) DOM, pocz. XX w.,
 - t) DOM, pocz. XX w.,
 - u) DAWNA SZKOŁA, OB. DOM, k. XIX w.,
 - v) SPICHLERZ, 1 ćw. XIX w.,
 - w) DOM, 2 ćw. XIX w.;
- 9) Witulin:
- a) KOŚCIÓŁ RZYM.KAT. PW. ŚW. MICHAŁA w zespole kościelnym, k. XVII w., przebudowany w l. 20 XX w.,
 - b) DZWONNICA w zespole kościelnym, l. 20 XX w.,
 - c) PLEBANIA przy kościele parafialnym, ok. 1930 r.,
 - d) DAWNA KUCHNIA w zespole dworskim, ok. poł. XIX w.,
 - e) OFICyna DWORSKA w zespole dworskim, 1858 r., przebudowana ok. 1890 r.,
 - f) SPICHLERZ w zespole dworskim, 1858 r., przebudowany ok. 1990 r.,
 - g) ORANŻERIA w zespole dworskim, ok. 1866 r.,
 - h) PARK w zespole dworskim, 1 poł. XIX w.,
 - i) GORZELNIA w zespole gorzelni, 1906 r.,
 - j) MAGAZYN SPIRYTUSOWY w zespole gorzelni, 1906 r.,
 - k) CZWORAK w zespole gorzelni, 1906 r.,
 - l) POMNIK – POPIERSIE T. KOSCIUSZKI, pocz. XX w.,
 - m) KAPLICZKA – 2 ćw. XX w.,
 - n) KRZYŻ PRZYDROŻNY, pocz. XX w.,

- o) KRZYŻ PRZYDROŻNY, pocz. XX w.,
- p) CMENTARZ RZYMSKOKATOLICKI, ok. poł. XIX w., powiększony po 1925 r.,
- q) PIWNICA, 1 ćw. XX w.,
- r) DOM, 2 ćw. XX w.,
- s) DAWNA KARZMA, pocz. XX w.,
- t) DOM, 2 ćw. XX w.,
- u) SPICHLERZ, 2 ćw. XX w.,
- v) DOM, 2 ćw. XX w.,
- w) DOM, 1 ćw. XX w.,
- x) DOM, 1 ćw. XX w.,
- y) PIWNICA ZIEMNA, 2 ćw. XX w.;

10) Worgule:

- a) KAPLICZKA, 1952 r.,
- b) KAPLICZKA, 2 ćw. XX w.,
- c) KRZYŻ PRZYDROŻNY, 1941 r.,
- d) DOM, 1 ćw. XX w.,
- e) DOM, 1 ćw. XX w.,
- f) SPICHLERZ, pocz. XX w.,
- g) SPICHLERZ, pocz. XX w.,
- h) DOM, 1 ćw. XX w.

8.12.3. Stanowiska archeologiczne

Tabela 3. Stanowiska archeologiczne w gminie Leśna Podlaska [Gminna Ewidencja Zabytków 2011]

L.p.	Miejscowość	Gmina	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze	Nr stan. w miejscowości	Dodatkowe informacje
1.	Bordziłówka Nowa	Leśna Podlaska	59-85	10	1	
2.	Bordziłówka Nowa	Leśna Podlaska	59-85	24	2	
3.	Bordziłówka Stara	Leśna Podlaska	59-85	1	1	
4.	Bordziłówka Stara	Leśna Podlaska	59-85	7	2	
5.	Bordziłówka Stara	Leśna Podlaska	59-85	8	3	
6.	Bordziłówka Stara	Leśna Podlaska	59-85	9	4	
7.	Bordziłówka Stara	Leśna Podlaska	59-85	28	5	
8.	Bordziłówka Stara-Koszelówka	Leśna Podlaska	59-85	25	1	
9.	Bordziłówka Stara-Koszelówka	Leśna Podlaska	59-85	26	2	
10.	Bordziłówka Stara-Koszelówka	Leśna Podlaska	59-85	27	3	
11.	Bukowice	Leśna Podlaska	59-85	11	1	
12.	Hrud	Leśna Podlaska	59-86	49	21	Na gruntach wsi Ossówka
13.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-85	29	6	
14.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-86	52	1	
15.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-86	53	2	
16.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-86	54	3	
17.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-86	56	4	
18.	Jagodnica	Leśna Podlaska	59-86	57	5	
19.	Kornica Stara	Leśna Podlaska	58-85	4	4	Częściowo na gruntach wsi Nosów

L.p.	Miejscowość	Gmina	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze	Nr stan. w miejscowości	Dodatkowe informacje
20.	Kornica Stara	Leśna Podlaska	58-85	5	5	Na gruntach wsi Nosów
21.	Kornica Stara	Leśna Podlaska	58-85	6	6	Na gruntach wsi Nosów
22.	Leśna Podlaska	Leśna Podlaska	59-85	4	1	Teren wpisano do rej. zabytków zespołu klasztornego
23.	Leśna Podlaska	Leśna Podlaska	59-85	23	2	
24.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	11	1	
25.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	12	2	
26.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	13	3	
27.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	14	4	
28.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	15	5	
29.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	16	6	
30.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	17	7	
31.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	18	8	
32.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	19	9	
33.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	20	10	
34.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	21	11	
35.	Ludwinów	Leśna Podlaska	59-85	22	12	
36.	Nosów	Leśna Podlaska	58-85	8	1	
37.	Nosów	Leśna Podlaska	58-85	9	2	
38.	Nosów	Leśna Podlaska	58-85	10	3	
39.	Ossówka	Leśna Podlaska	59-86	37	2	
40.	Ossówka	Leśna Podlaska	59-86	38	3	
41.	Ossówka	Leśna Podlaska	59-86	39	4	
42.	Ossówka	Leśna Podlaska	59-86	40	5	
43.	Ossówka-Kolonia	Leśna Podlaska	59-86	19	1	
44.	Ossówka-Kolonia	Leśna Podlaska	59-86	41	2	
45.	Ossówka-Kolonia	Leśna Podlaska	59-86	42	3	
46.	Siekierki	Konstantynów	58-86	24	4	Częściowo w obrębie gminy Biała Podlaska
47.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	4	1	
48.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	7	2	
49.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	8	3	
50.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	9	4	
51.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	10	5	
52.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	11	6	
53.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	12	7	
54.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	13	9	
55.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	14	8	
56.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	15	10	
57.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	16	11	
58.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	17	12	
59.	Witulín	Leśna Podlaska	59-86	18	13	
60.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	5	1	
61.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	6	2	
62.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	61	2	
63.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	62	3	
64.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	63	4	

L.p.	Miejscowość	Gmina	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze	Nr stan. w miejscowości	Dodatkowe informacje
65.	Witulín-Haczki	Leśna Podlaska	59-86	64	5	
66.	Worgule	Leśna Podlaska	59-85	6	2	
67.	Worgule	Leśna Podlaska	59-85	33	1	
68.	Zaberbecze	Leśna Podlaska	59-85	30	1	
69.	Zaberbecze	Leśna Podlaska	59-85	31	2	
70.	Zaberbecze	Leśna Podlaska	59-85	32	3	

9. Informacje o zawartości i głównych celach projektu studium

Projekt studium wyznacza główne cele strategiczne, wg których gmina Leśna Podlaska będzie w przyszłości gminą:

- ludzi światłych „otwartych na świat”,
- aktywną gospodarczo, włączoną w system gospodarki regionu i kraju z wykorzystaniem istniejących zasobów kulturowych,
- wygodną dla codziennego życia we wszystkich jego sferach.

Analizując uwarunkowania i wymienione przesłanki, zadaniem samorządu lokalnego będzie:

- podniesienie poziomu życia mieszkańców,
- zapewnienie trwałej bezkonkurencyjności gminy Leśna Podlaska poprzez wykorzystywanie walorów przyrodniczych i kulturowych.

Wobec głębokich przemian społecznych i gospodarczych dokonujących się w Polsce w związku z jej przynależnością do Unii Europejskiej, przed gminą Leśna Podlaska, stoją niepowtarzalne i realne szanse rozwoju. Warunkiem jego powodzenia musi być intensywne inwestowanie, tworzące nowe miejsca pracy. Niezbędnym stają się zatem przyciągnięcie na teren gminy zasobów finansowych, materialnych i kapitałowych pochodzących z różnych źródeł. Lokowanie tych środków powinno być tak skoncentrowane, aby osiągnąć założone równorzędne strategiczne cele rozwoju.

- Stymulowanie rozwoju gospodarczego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- Tworzenie technicznych warunków dla rozwoju społeczno-gospodarczego i poprawy stanu środowiska.
- Kształtowanie polityki społecznej zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami mieszkańców.
- Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Nadrzędnym celem rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Leśna Podlaska jest tworzenie nowych miejsc pracy:

- w rolnictwie,
- w turystyce (w tym agroturystyce),
- w sektorze produkcyjnym,
- w usługach,

przez:

- wdrożenie metod produkcji rolniczej przy respektowaniu zasad ochrony środowiska oraz krajobrazu wiejskiego,
- rozwój budownictwa mieszkaniowego, letniskowego i agroturystyki,

- rozwój i dywersyfikacja działalności gospodarczej zapewniającej dodatkowe zatrudnienie i alternatywne źródła dochodu,
- tworzenie grup producenckich.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska są wynikiem potrzeb rozwojowych oraz nowych uwarunkowań prawnych. Brak realizacji ustaleń studium może mieć wpływ na negatywne przekształcenia przyrodnicze gminy poprzez:

- zanieczyszczenie cieków i zbiorników wodnych, poprzez brak kontroli zrzutów ścieków i brak sieci kanalizacyjnej,
- zwiększenie tzw. „niskiej emisji” w sezonie grzewczym, poprzez brak wspierania ekologicznych nośników energii cieplnej,
- fragmentacja krajobrazu i zmniejszanie drożności ciągów ekologicznych poprzez rozpraszanie zabudowy i zagęszczenie sieci drogowej.

10.1. Jakość powietrza

Zanieczyszczeniem powietrza określa się każdy czynnik naturalny, gdy jego obecność w powietrzu przekracza stan uznawany za dopuszczalny. Źródła o charakterze antropogenicznym, jak lokalne kotłownie, wpływają do wzrastania stężenia spalin w powietrzu, szczególnie podczas trwania sezonu grzewczego. Tereny zwartej zabudowy usługowej i mieszkaniowej charakteryzują się funkcjonowaniem indywidualnych źródeł ciepła, co wzmacnia zanieczyszczenie powietrza. Komunikacja samochodowa i praca maszyn rolniczych przyczynia się do produkcji gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, metanu, freonów, podtlenku azotu, halonu, gazów przemysłowych i substancji. Poza produkcją gazów, wytwarzane są również pyły. Oprócz procesu spalania, pyły mogą pochodzić także z użytkowania dróg gruntowych i terenów pozbawionych roślinności.

Brak znaczących zakładów przemysłowych na omawianym terenie i w sąsiednich gminach stanowi pozytywny aspekt w ochronie środowiska gminy. Produkty pochodzące z procesu spalania paliw ciekłych na terenie opracowania nie wpływają decydująco na warunki aerosanitarne. Negatywny wpływ na jakość powietrza mogą mieć przebiegająca przez droga wojewódzka nr 811, które wpływają na emisję zanieczyszczeń związanych z ruchem drogowym (tlenki azotu, dwutlenek węgla, metale ciężkie). Peryferyjne położenie drogi wojewódzkiej wpływa jednak w znikomy sposób na jakość powietrza w gminie.

W związku z powyższym, uznaje się, że najbardziej szkodliwe dla jakości powietrza w gminie Leśna Podlaska są pyły i gazy, stanowiące produkt spalania węgla i drewna, wykorzystywanego w systemach grzewczych domostw i gospodarstw oraz substancje emitowane przez ruch pojazdów po drogach publicznych.

Gminę Leśna Podlaska cechuje brak zakładów przemysłowych, które emitują szkodliwe substancje do atmosfery, a podmioty gospodarcze funkcjonujące obecnie wpływają na zanieczyszczenie powietrza w niewielkim stopniu. Inwestycje związane z utrzymaniem produkcji zwierzęcej, której duża jednostka przeliczeniowa inwentarza przekracza 40, mogą wpływać na jakość powietrza. Fermy drobiu, ściółkowanie sianem i sypkie mieszanki dla zwierząt przyczyniają się do zapylenia powietrza, a rozkład odchodów zwierzęcych powoduje nadmierną produkcję gazów. Do gazów tych zalicza się wiele gazów cieplarnianych, w tym CO₂ oraz NH₃, amoniak, H₂S. Procesy trawienne zwierząt hodowlanych (bydła, owiec) wiążą się także z produkcją groźnego gazu cieplarnianego – metanu. CO₂ wytwarza się ponadto

w wyniku oddychania i spalania energii przez zwierzęta inwentarskie. Produkcja zwierzęca wiąże się również z wytwarzaniem odorów (lotnych związków chemicznych organicznych i nieorganicznych rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne) o nieprzyjemnym zapachu, co stanowi uciążliwość dla ludzi zamieszkujących tereny sąsiadujące z budynkami inwentarskimi. Wydzielane gazy i wytwarzane pyły wpływają negatywnie na powietrze atmosferyczne, powodując jego zanieczyszczenie i przyczyniając się do zwiększenia jego szkodliwości. Głównymi źródłami emisji odorów i zanieczyszczeń są budynki inwentarskie, transport nawozów naturalnych i pasz, niewłaściwe gospodarowanie odchodami odzwierzęcymi, przechowywanie i utylizacja zwierząt padłych, dążenie do utrzymania właściwego dobrostanu i zoohigieny zwierząt. Brak realizacji ustaleń studium związanych z lokalizacją obiektów dużej ilości hodowli zwierząt może wpłynąć negatywnie na pogorszenie się jakości powietrza w gminie. Projekt studium przewiduje ograniczenie lokalizacji dużych ferm hodowlanych na terenie gminy, w szczególności w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

10.2. Jakość wód powierzchniowych

Sieć rzeczna na obszarze gminy Leśna Podlaska jest mało urozmaicona. Tworzą ją rzeki: Klukówka oraz Czyżówka. Wymienionym ciekom towarzyszy ponadto system rowów melioracyjnych.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2017-2019 r. przeprowadzono ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy. Wynik oceny stanu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Leśna Podlaska [Hydroportal 2021]

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu JCWP
Czyżówka z dopływami	PLRW2000232665529	zły stan ekologiczny	zły stan wód
Dopływ spod Ossówki	PLRW2000172664669	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
Dopływ spod Zaberbecza	PLRW20001726646549	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
Klukówka od Dopływu spod Walimia do ujścia	PLRW200019266469	słaby stan ekologiczny	zły stan wód
Klukówka od źródeł do Dopływu spod Walimia	PLRW2000172664649	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód

Stan czystości wód powierzchniowych opracowywanego terenu nie jest zadowalający i od lat ulega pogorszeniu. Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna na obszarze gminy i wynikające z niej niekontrolowane zrzućy ścieków do tych wód (szczególnie na obszarach rolniczych) w istotnym stopniu wpływa negatywnie emisję zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

Spyły z pól jako skutek niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych, stanowią zagrożenie dla jakości rzek i zbiorników wód powierzchniowych gminy. Zawierają one substancje pochodzenia naturalnego i technicznego o różnym stężeniu. Przedostając się do rzek gminy, trafiają następnie do dopływów o wyższym stopniu w hierarchii, a następnie do morza, gdzie się finalnie kumulują. Metale ciężkie osadzają się dodatkowo w strefie brzegowej oraz w organizmach żywych, trafiając tym samym do łańcucha pokarmowego. Szkodliwe substancje (nawozy i środki ochrony roślin) trafiając do stojących wód powierzchniowych, powodują zwiększone stężenie substancji odżywczych. Następuje przez to nadmierny rozrost glonów i ich rozmnażanie. Hamuje to proces rozkładu szczątek roślin i zwierząt, ogranicza ilość tlenu potrzebnego do życia i przyspiesza eutrofizację jezior.

Nieoczyszczone wody opadowe i roztopowe mogą również niekorzystnie wpływać na jakość wód powierzchniowych, podobnie jak niewłaściwe składowanie odpadów.

Inwestycje związane z hodowlą zwierząt powyżej 40 DJP mogą stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych gminy, poprzez nieprawidłowe gospodarowanie nieczystościami (szamba, osadniki ścieków, doły gnilne). Odpowiednie przechowywanie powinno cechować się właściwym przygotowaniem: ściany i dna zbiorników powinny być nieprzepuszczalne, a same zbiorniki powinny być szczelnie zamykane. Jednym z głównych zagrożeń jest przede wszystkim przechowywanie gnojówki w nieszczelnych zbiornikach oraz niewłaściwe składowanie obornika – na polu, w pobliżu cieków wodnych i rowów melioracyjnych (służą do tego celu szczelne płyty). Negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe ma także złe przechowywanie nawozów, na co składają się brak zadaszania, brak oryginalnych opakowań oraz składowanie luzem na nieutwardzonym i przepuszczalnym podłożu. Mycie maszyn rolniczych na podwórzach, jak również odprowadzanie zużytych smarów i olejów do wód i kanalizacji, stanowi duże niebezpieczeństwo skażenia cieków wodnych gminy wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA). Ograniczenie roślinności drzewiastej i krzewiastej na terenie gospodarstwa nie pozwala na korzystanie z właściwości filtracyjnych ich korzeni (system korzeniowy potrafi wyłapać 100% związków fosforu i azotu), które zmniejszają szkodliwy wpływ azotanów i fosforanów wchodzących w skład nawozów i spływających z pól do rzek i zbiorników wodnych.

Brak realizacji ustaleń studium, szczególnie w zakresie budowy nowych oczyszczalni ścieków i rozwoju sieci kanalizacyjnej, przyczyni się do pogorszenia stanu ekologicznego i czystości wód na obecnym poziomie. Brak realizacji może spowodować także wystąpienia niekorzystnych zjawisk, niosących ryzyko zwiększenia się ilości zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych.

10.3. Jakość wód podziemnych

Sieć kanalizacyjna w gminie obejmuje jedynie miejscowość Leśna Podlaska, natomiast system gospodarki ściekowej na pozostałych terenach gminy obejmuje zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Wpływ zanieczyszczeń powstałych w wyniku działalności rolniczej i tras komunikacyjnych oddziałuje negatywnie na wody podziemne opracowywanego obszaru. Wody gminy, najistotniejsze dla mieszkańców pod względem gospodarczym i użytkowym sięgają osadów trzeciorzędowych. Zanieczyszczenia rolnicze mają szczególny wpływ na wody zlokalizowane w miejscach o słabym odpływie wód – w dnach dolin, zagłębieniach terenu i w sąsiedztwie użytków zielonych, gdzie zwierciadło wodne sięga do 5 m głębokości. Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez mieszkańców gminy podlega stałej kontroli, dzięki czemu wszelkie odstępstwa od norm są zauważane.

Nieszczelności szamb i odprowadzanie ścieków w niedozwolone miejsca stanowią mało istotny problem gminy, który jednak zagraża jakości wód podziemnych. Nawozy sztuczne, nawozy organiczne i środki ochrony roślin, jako efekt działalności rolniczej także stanowią znaczące zagrożenie dla wód podziemnych gminy.

Efekt zanieczyszczenia wód toksycznymi substancjami jest ich długotrwały wpływ na środowisko. Nieskanalizowane tereny stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Użytkowanie terenu wiąże się zarówno z odprowadzaniem ścieków bytowych, jak i substancji pochodzenia nieorganicznego do wód powierzchniowych i gleb, przenikających następnie do wód podziemnych.

Użytkowanie górnicze terenów na obszarze gminy nie powinno wpłynąć znacząco na jakość wód gruntowych, jednakże mogą istotnie wpłynąć na stan ilościowy (obniżenie poziomu wód gruntowych, tworzenie lejów depresyjnych).

Brak realizacji ustaleń studium uwarunkowań, będzie prowadzić do nieprzerwanego pogarszania się jakości wód podziemnych w gminie, ze względu na brak aktualnych uregulowań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej.

10.4. Oddziaływanie elektromagnetyczne

Pole energetyczne oddziałuje na ludzi i środowisko zależnie od wielkości natężenia i częstotliwości drgań. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) urządzenia, które zaliczono do emitujących promieniowanie na terenie gminy Leśna Podlaska są instalacje radiokomunikacyjne oraz linie elektroenergetyczne.

Są one źródłem promieniowania niejonizującego, mogącego przyczynić się do wzrostu zachorowań na nowotwory. Przedsięwzięcia projektowane w dokumencie studium nie wiąże się z budową nowych sieci elektromagnetycznej, natomiast studium przewiduje lokalizację nowych instalacji radiokomunikacyjnych, stanowiących czynniki zwiększające źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Brak realizacji ustaleń projektowanego studium uwarunkowań, nie wpłynie na poziom zanieczyszczeń elektromagnetycznych, które na omawianym terenie nie są obecnie znaczące.

10.5. Przekształcenia gleb i powierzchni terenu

Realizacja projektu studium pod wyznaczone inwestycje, zgodnie z ustaleniami, nie niesie za sobą ryzyka degradacji gleby na szeroką skalę. Odpowiednia gospodarka odpadami i ściekami stanowią podstawę do zapobiegania negatywnemu przekształcaniu powierzchni terenu. Założenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami nie stwarzają zagrożenia dla środowiska gminy Leśna Podlaska.

Tereny znajdujące się w bliskim sąsiedztwie dróg mogą ulec zasoleniu, co jest wynikiem stosowania środków przeznaczonych do utrzymania dróg. Wielkość tego zagrożenia zależy od ilości i intensywności stosowania środków. Zanieczyszczenie innymi substancjami takimi jak WWA czy metalami ciężkimi wynika z samego użytkowania tych dróg. Prace budowlane związane z realizacją ustaleń studium mogą powodować ewentualne zanieczyszczenia, wynikające ze składowania surowców i odpadów.

Użytkowanie górnicze terenów może wywołać znaczące przekształcenia powierzchni terenu. Ze względu na metodę odkrywkową wydobywania surowców mineralnych gminy, działalność górnicza spowoduje powstanie wyrobisk, które po zakończeniu wydobywania będą wymagać rekultywacji.

Brak realizacji projektu studium nie wpłynie w znaczącym stopniu na zmianę stanu powierzchni terenu i jakości gleb omawianej gminy.

10.6. Zmiany w szacie roślinnej

Najsilniejsze oddziaływanie na szatę roślinną gminy Leśna Podlaska ma działalność rolnicza. Zabiegi agrotechniczne, stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów powodują zmniejszenie bioróżnorodności. Ponadto rozwój terenów zabudowy i infrastruktury technicznej spowodował zastąpienie rodzimych gatunków ozdobnymi, niewystępującymi naturalnie na terenie gminy. Te gatunki roślin często są inwazyjne i wypierają rodzimą roślinność, np. robinia biała (akacjowa), sumak octowiec.

Obszary łąkowe, torfowiskowe i bagniste wiążą się z występowaniem dolin rzecznych. Towarzyszą im zbiorowiska torfowiskowe i bagienne, łąkowo-pastwiskowe, leśne, wodne i synantropijne, które są stale poddawane działalności człowieka. Niska lesistość wpływa na atrakcyjność krajobrazową

omawianego terenu, w szczególności na rozległość panoram. Istotne znaczenie posiada także roślinność wysoka zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Tereny osadnicze porasta często roślinność ruderalna i synantropijna. Szpalery przy drogach, fauna towarzysząca zabudowie oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne stanowią schronienie dla zwierząt zamieszkujących tereny gminy.

Roślinność omawianej gminy charakteryzuje się przeciętną bioróżnorodnością. Flora obszaru objętego opracowaniem to przede wszystkim gatunki charakterystyczne dla upraw polowych, użytków zielonych i lasów. Obecność zbiornika wodnego przyczynia się do zwiększenia udziału roślinności hydrofilnej gminy. Udział roślin wodnych i towarzyszących akwenom wpływa ponadto na urozmaicenie flory obszaru opracowania.

Znaczący wpływ na zwiększanie bioróżnorodności flory gminy mają także obszary chronione, tj. rezerwat przyrody „Chmielinne”, który zlokalizowany jest w granicach gminy oraz lasy ochronne.

Projekt dokumentu nie zakłada zmian, które mogłyby przyczynić się do przekształcenia flory opracowywanego obszaru, w związku z czym brak realizacji ustaleń studium nie wpłynie na stan i bioróżnorodność szaty roślinnej gminy.

10.7. Zmiany w składzie gatunkowym i liczebności fauny

Działalność człowieka na terenie gminy, a w szczególności przekształcanie naturalnych terenów w charakterze rolniczym, doprowadziły do zmian w bioróżnorodności fauny. Adaptowanie terenów pod pola i zabudowę zagrodową przyczyniło się do rozprzestrzenienia gatunków towarzyszących człowiekowi. Siedliska roślinne gminy Leśna Podlaska wiążą się z małą różnorodnością świata zwierząt na większości obszaru opracowania. Liczne kompleksy leśne natomiast dają schronienie gatunkom typowym dla rodzimych kompleksów.

Przekształcenia w składzie gatunkowym zwierząt są ściśle powiązane ze zmianami w szacie roślinnej. Ograniczanie zielonych powierzchni oraz zastępowanie ich zabudową i polami uprawnymi zmniejsza bioróżnorodność gatunkową fauny gminy. Projekt studium przewiduje możliwość dodatkowych dolesień na najłagodniejszych glebach, do wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność gminy.

Obecność doliny rzeki Klukówki niesie za sobą wzrost różnorodności gatunkowej roślinności gminy, czego skutkiem może być wzbogacenie gatunkowe flory, głównie awifauny. Rozległość doliny i uregulowanie koryta rzeki nie wpłynie jednak znacząco na zwiększenie bioróżnorodności. Wspomniany teren może zostać zasiedlony także przez ssaki żywiące się zwierzętami wodnymi oraz ptaki gniazdujące w strefie przybrzeżnej.

Brak realizacji ustaleń studium nie przyczyni się do znaczących zmian w składzie gatunkowym fauny opracowywanej gminy. Poszerzanie powierzchni terenów o charakterze rolniczym może zmniejszyć populację gatunków zamieszkujących lasy i tereny przylegające do lasów.

10.8. Zmiana warunków życia człowieka

Rozwój cywilizacyjny i wzrost świadomości mieszkańców gminy Leśna Podlaska odnośnie higieny, doprowadziły do przekształcenia się warunków życia ludzi. Dzięki zmianom odnotowano wyeliminowanie zagrażających życiu i zdrowiu chorób zakaźnych. Ogólny rozwój gospodarczy i cywilizacyjny przyniósł jednak pogorszenie stanu wód podziemnych i powierzchniowych, zanieczyszczenie gleb, pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego. Korzystne zmiany przyczyniły się do wydłużenia życia i polepszenia warunków zdrowotnych mieszkańców. Rozwój komunikacji i postęp agrotechniczny przyczynił się do zanieczyszczenia powietrza w pobliżu dróg o największym natężeniu ruchu

i zwiększenia ilości wytwarzanych w wyniku prac maszyn rolniczych spalin. Zwiększenie zagęszczenia zabudowy mieszkaniowej wiąże się ze wzmożoną niską emisją zanieczyszczeń, powstającą w wyniku funkcjonowania kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, gdzie następuje nieefektywne spalanie węgla.

Z uwagi na brak większych zakładów przemysłowych na terenie gminy i mieszkańcy utrzymujący się głównie z produkcji rolnej, wpływ zanieczyszczeń na warunki życia ludzi nie jest duży. Niska gęstość zaludnienia, rzeki i związane z nimi kompleksy użytków zielonych dolin rzecznych, a także możliwość bezpośredniego obcowania z przyrodą są czynnikami sprzyjającymi życiu człowieka.

Inwestycje związane z utrzymaniem produkcji zwierzęcej, której duża jednostka przeliczeniowa inwentarza przekracza 40, mogą okazywać się uciążliwe dla życia ludzi. Decyduje o tym wytwarzany odór, zwłaszcza gdy budynki inwentarskie nie są sytuowane po stronie zawietrznej ani nie są oddzielone od zabudowań mieszkalnych pasmem roślinności drzewiastej i krzewiastej.

Rolniczy charakter gminy wynika przede wszystkim z wysokiego odsetka mieszkańców zajmujących się produkcją rolniczą. Działalność ta poddała krajobraz silnej antropopresji i zmieniła jego charakter na rolniczy, gdzie dominują pola uprawne i zabudowa zagrodowa.

Krajobraz rolniczy sam w sobie nie jest barierą rozwoju turystyki i rekreacji, natomiast działania niepożądane, takie jak zaorywanie łąk, zasypywanie zbiorników wodnych, nadmierne stosowanie środków ochrony roślin czy nawozów sztucznych, powoduje degradację krajobrazu, co ma już bezpośredni wpływ na jego atrakcyjność. Stwarza to wrażenie monotonii, a w połączeniu z niską lesistością nie sprzyja rozwojowi turystyki i rekreacji. Fakt ten oddziałuje zarówno na niski napływ turystów, jak i ubogie możliwości spędzania wolnego czasu przez ludność omawianej gminy.

Brak realizacji ustaleń studium nie przyczyni się znacząco do zmian warunków życia ludzi zamieszkujących omawiany obszar.

10.9. Zmiana warunków klimatycznych

Dokument studium oddziałuje przede wszystkim na topoklimat – klimat kształtowany przez warunki miejscowe: ukształtowanie terenu, roślinność czy stosunki wodne. Wyrażna zmiana warunków mogłaby wystąpić jedynie w wyniku istotnego naruszenia rzeźby terenu, które nie są przewidywane w projekcie studium. Realizacja tych ustaleń nie spowoduje wystąpienia większych zmian w lokalnym klimacie gminy Leśna Podlaska. Inwestycje projektowane w dokumencie studium nie przyczyniają się do zakłóceń przepływu powietrza ani nie oddziałują na ogólne warunki przewietrzania terenu.

Realizacja założeń studium nie stanowi źródła oddziaływania na klimat gminy. Brak finalizacji projektu również nie wpłynie na zmianę klimatu opracowywanego terenu.

11. Ocena skutków dla środowiska wynikających z ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz przyjętego w tym projekcie przeznaczenia terenów

Niniejsza prognoza ocenia skutki, które wynikają z projektowanego przeznaczenia obszarów pod funkcje, jakie określa projekt studium i które mogą być przyczyną wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz wytwarzania odpadów, ścieków do wód i gleby oraz zwiększyć emisję hałasu i promieniowanie pól elektromagnetycznych. Opracowanie określa także skutki wpływu realizacji

ustaleń projektu studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe, wody podziemne, klimat, faunę i florę gminy Leśna Podlaska.

11.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym, stałym i chwilowym na środowisko

Zmiany, do jakich odnosi się dokument studium dotyczą sposobu zagospodarowania i wykorzystania terenów, co przedstawiono w omawianym projekcie. Proponowane zmiany dotyczą obszarów rozwoju zabudowy mieszkaniowej z budynkami rolniczymi, czy wyznaczaniu obszarów o zorganizowanej działalności inwestycyjnej.

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna być także sporządzona na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć, wynikających z konkretnego zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska.

Tabela 5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska [opracowanie własne]

GŁÓWNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA NASTĘPUJĄCE ZAGADNIENIA I ASPEKTY ŚRODOWISKA										
	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUDNOŚĆ	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Rozwój mieszkalnictwa przez poszerzenie i tworzenie nowych terenów mieszkaniowych	-	+	+/-	-	+/-	+/-	-	+/-	-	0	+/-
Kształtowanie struktury osadniczej wg zasad zrównoważonego rozwoju	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rozwój infrastruktury technicznej	+/-	+	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	0	0/-	+/-
Rozwój sieci kanalizacji	0	+	+/-	+	+	0	+/-	-	0	0	0
Rozwój komunikacji (w tym publicznej), poprawa stanu technicznego dróg	-	+	-	-	+/-	-	-	+/-	+/-	0	0/-
Tworzenie nowych terenów usługowych	-	+/-	+/-	-	+/-	-	-	+/-	0	0	0
Tworzenie nowych terenów produkcyjnych	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tworzenie nowych terenów górniczych	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	+	+/-	+	+	+	0	+	+	+	+0	0

GŁÓWNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA NASTĘPUJĄCE ZAGADNIENIA I ASPEKTY ŚRODOWISKA										
	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUDNOŚĆ	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona systemów melioracji wodnych	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0
Poprawa jakości powietrza, „zmniejszanie niskiej emisji”	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+
Dopuszczenie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	+/-	+/-	+/-	0	0	+	+/-	-	+	+	+
Rozwój rolnictwa	+/-	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	+	0	0	0
Poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej	+	+	+/-	+	+	0	+	+	0	+	0
Poprawa jakości gleb oraz racjonalne wykorzystanie terenu	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
Ochrona, odtwarzanie i wzbogacanie walorów środowiska przyrodniczego oraz różnorodności biologicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Zmniejszanie emisji hałasu na terenie gminy	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontrola i ograniczenie niekorzystnego wpływu promieniowania elektromagnetycznego	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+/0
Zapobieganie zagrożeniom naturalnym i poważnym awariom oraz minimalizacja ich ewentualnych skutków	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
Odpowiednie zagospodarowanie obszarów i obiektów poddanych ochronie	+	+/-	+	+	+	+	+	+	0	+	0
Działania poprawiające atrakcyjność turystyczną gminy	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+
Poprawa jakości krajobrazu kulturowego	+	+	+/0	+/0	0	0	+	+	0	+	+

OZNACZENIA:

- + pozytywne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu
- negatywne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu

- 0 realizacja celu jest obojętna dla środowiska
- +/- realizacja celu może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki
- +/0 pozytywne lub neutralne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu
- 0/- neutralne lub negatywne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu

Oddziaływania, które przekraczają normy środowiskowe, określane są w przepisach odrębnych i stwarzają zagrożenie w funkcjonowaniu obszarów chronionych. Oddziaływanie o charakterze stałym stanowią zagrożenie funkcjonowania obszarów chronionych. Oddziaływanie, które posiada charakter stały, trwale wpływa na poszczególne elementy środowiska, co uniemożliwia przywrócenie tego elementu do stanu przed wprowadzeniem realizacji ustaleń studium. Oddziaływanie o charakterze długoterminowym odnosi się do czasu, kiedy dany teren zostaje użytkowany zgodnie z projektem i zaleceniami studium. Efekty wiążące się z tym oddziaływaniem są odwracalne. Oddziaływanie średnioterminowe odnosi się do użytkowania terenu w sposób, jaki przewiduje dokument studium, przy czym umożliwia przywrócenie stanu środowiska przed okresem działania ustaleń studium, jak również i w czasie realizacji. Oddziaływanie krótkoterminowe jest wynikiem użytkowania terenu zgodnie z zapisem studium; pozwala jednocześnie na przywrócenie wyjściowego stanu środowiska. Oddziaływanie chwilowe powiązane jest z działaniami inwestycyjnymi zgodnymi z ustaleniami studium i ustaje w momencie przerwania tych działań.

11.2. Przyrodnicza waloryzacja przestrzeni objętej ustaleniami studium

Obszar opracowania Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Leśna Podlaska został podzielony na trzy rodzaje: obszar o wysokich walorach przyrodniczych, obszar o przeciętnych walorach przyrodniczych oraz obszar o niskich walorach przyrodniczych.

Tereny lasów, przeznaczonych do zalesień, zieleni publicznej, trwałych użytków zielonych, zbiorników wodnych czy obszarów chronionych zaliczone zostały do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Cechują się one niskim zainwestowaniem i wysoką aktywnością procesów biologicznych. Obszary o wysokich walorach będą oddziaływały pozytywnie bądź neutralnie na środowisko przyrodnicze. Do terenów o przeciętnych walorach przyrodniczych zostały zaliczone tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową (w tym usług publicznych), a także tereny rolnicze (grunty orne, uprawy trwałe). Te tereny mogą oddziaływać na środowisko przyrodnicze zarówno w pozytywny jak i negatywny sposób. Poprzez właściwą gospodarkę zasobami przyrodniczymi, obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych mogą pozytywnie wpływać na bioróżnorodność ekosystemów, krajobraz, hydrosferę i jakość powietrza. Jednakże ze względu na zajmowanie powierzchni terenu przez nową zabudowę i rolnicze użytkowanie gruntów, powodujące degradację powierzchni ziemi, tereny te mają również negatywny wpływ na środowisko. Obszary o niskich walorach przyrodniczych charakteryzują się znaczącym negatywnym wpływem na środowisko, poprzez emisję zanieczyszczeń powietrza czy hałasu. Należy więc podejmować działania mające na celu eliminowanie bądź minimalizację czynników mających niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze gminy. Do tych terenów zaliczone zostały tereny produkcyjno-usługowe, tereny wyrobisk związanych z powierzchniową eksploatacją surowców, tereny ferm hodowlanych oraz tereny komunikacji samochodowej i kolejowej.

11.3. Wpływ na zdrowie ludzi

Prawo ochrony środowiska mówi o tym, że znaczące oddziaływanie na środowisko dotyczy również znacznego oddziaływania na zdrowie ludzi. Znaczące oddziaływanie następuje również w przypadku, gdy dochodzi do przekroczenia standardów emisyjnych (dopuszczalnych norm zanieczyszczeń), o których mówią przepisy o ochronie środowiska. Realizacja projektu studium nie przewiduje jednak przekroczenia ww. norm.

Przedsięwzięcia, których przedmiotem jest hodowla zwierząt na dużą skalę mogą wpływać na pogorszenie jakości życia mieszkańców gminy, a co za tym idzie – wpływać na ich zdrowie. Bezpośrednio odnosi się to zwłaszcza do wydzielanego przez te inwestycje odoru, pośrednio natomiast do zanieczyszczania wód powierzchniowych i gleb poprzez nieodpowiednie odprowadzanie produktów przemiany materii w fermach hodowlanych.

Inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii nie wpłyną znacząco na zdrowie ludzi zamieszkujących gminę Leśna Podlaska. Z uwagi na brak wyznaczonych stref do lokalizacji inwestycji związanych z produkcją energii z odnawialnych źródeł, a dopuszczenie jedynie w indywidualnych przypadkach, wobec czego ich oddziaływanie nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.

Tereny górnicze, ze względu na lokalizację i rodzaj wydobywanych surowców, mogą emitować pyły do powietrza, a tym samym pogorszyć jakość życia mieszkańców.

Pośredni negatywny wpływ na zdrowie ludzi może wynikać z możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy (obręb Worgule). Oddziaływanie określa się jednak jako minimalne.

11.4. Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz wpływ ustaleń na klimat

Najistotniejsze w kwestii emisji gazów i pyłów do atmosfery są ustalenia studium, które dotyczą układu drogowego i komunikacji. Ważne w tym względzie jest również ciepłownictwo i rolnictwo (fermy hodowlane). Oddziałują one na takie aspekty jak:

- niska emisja (przemysł, usługi, ogrzewanie budynków mieszkalnych, kotłownie),
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- źródła energetyczne i przemysłowe,
- emisja odorów (fermy hodowlane),
- emisja transgraniczna.

Podstawowym zanieczyszczeniem dostającym się do powietrza atmosferyczne jest dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył, w skład którego wchodzi metale ciężkie.

Ze względu na typ zanieczyszczeń wyróżnia się:

- gazowe (CO₂, SO₂, CO, CH₄ i inne),
- pyłowe (pyły mineralne różnych frakcji, popioły i sadza),
- aerozolowe (kondensacja pary wodnej i kwaśnych deszczów na cząstkach pyłowych),
- biologiczne (pyłki roślin, zarodniki grzybów, drobnoustroje).

Realizacja celów projektu studium spowoduje w większości pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie poprawy jakości powietrza oraz oddziaływania „niskiej emisji” zanieczyszczeń. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń będzie również wynikało z możliwości rozwoju instalacji do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy (elektrownie wiatrowe, słoneczne). Oddziaływanie negatywne będzie z kolei wynikać z lokalizacji ferm hodowlanych, w których może być odnotowana wzmożona emisja substancji odorowych (amoniaku, metanu, siarkowodoru, itp.).

11.4.1. Komunikacja

Stan środowiska atmosferycznego w gminie Leśna Podlaska zależy przede wszystkim od odcinka drogi wojewódzkiej nr 811. Wpływ na jakość powietrza ma również ruch samochodowy odbywający się po sieci dróg gminnych i powiatowych zlokalizowanych na obszarze opracowania. Ww. drogami przemieszczają się pojazdy zarówno osobowe, jak i ciężarowe, co charakteryzuje się dodatkowo

zwiększonym natężeniem ruchu. Prowadzi to do dodatkowych uciążliwości (emisja hałasu i spalin, zanieczyszczenie i zasolenie gleb sąsiadujących z drogą) związanych z komunikacją samochodową na całe środowisko przyrodnicze omawianego obszaru.

11.4.2. Gazyfikacja i ciepłownictwo

Studium zakłada utrzymanie i rozwój sieci gazowej wysokiego ciśnienia, zgodnie z planem zagospodarowania województwa lubelskiego. Brak istniejącej sieci gazowej na terenie gminy stanowi jeden z elementów wpływających na zwiększenie poziomu zanieczyszczeń związanych z niską emisją. Przyszła sieć gazowa zapewni mieszkańcom dostęp do gazu przeznaczonego na cele bytowe i grzewcze. Wykorzystywanie gazu jako głównego źródła energii cieplnej w budynkach mieszkalnych jest skuteczną metodą na zmniejszenie nadmiernej emisji gazów cieplarnianych i pyłów emitowanych do atmosfery, powstałych w wyniku ogrzewania tradycyjnego węglem, a nawet odpadami stałymi.

11.5. Wytwarzanie odpadów

Za nagromadzenie odpadów w gminie Leśna Podlaska odpowiadają w szczególności gospodarstwa domowe i zakłady produkcyjne. Odpady w gminie są również pozostałością działalności gospodarczej, cmentarzy, ulic i obiektów użyteczności publicznej. Nasilające się corocznie zjawisko zwiększania wytwarzania odpadów prowadzi do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dzikich wysypisk, szczególnie w miejscach wyrobisk eksploatacyjnych. Fakt ten dodatkowo potęguje brak wysypiska śmieci, na które odprowadzane byłyby odpady gminy. Wyposażenie gminy w systemy utylizacji ścieków i usuwanie odpadów w sposób zorganizowany może w sposób długotrwały korzystnie oddziaływać na środowisko. Istniejący system odbioru i Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (na terenie miejscowości Leśna Podlaska) jest wyznacznikiem właściwego kierunku i długoterminowego korzystnego oddziaływania, w którego kierunku podąża gospodarka odpadami. Zbiórka odpadów „u źródła” stanowi najtrudniejsze rozwiązanie odnoszące się do odprowadzania odpadów. Wspomniane trudności wynikają z zaopatrzenia każdego domostwa w odpowiednie pojemniki, rozbudowy sieci odbioru i wywozu oraz z niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców. Korzyści, jakie niesie selektywna zbiórka odpadów wiążą się z ograniczeniem spalania resztek przez indywidualne gospodarstwa, zmniejszenie ilości i powierzchni dzikich wysypisk oraz zwiększoną ochroną gleb i wód przed substancjami toksycznymi (odpadami zawierającymi rtęć, baterie, akumulatory) i pozostałościami po budowach.

11.6. Stan wód oraz wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna to jeden z głównych mankamentów gminy Leśna Podlaska. Jedynie mieszkańcy Leśnej Podlaskiej mają dostęp do sieci kanalizacyjnej, co wpływa negatywnie na jakość środowiska.

Obserwacji powinien zostać poddany system odprowadzania i oczyszczania ścieków, pochodzących zarówno z obszarów gospodarstw domowych, rolnych jak i chowu i hodowli zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP. Czynności te mają prowadzić do wykrycia ewentualnych problemów dotyczących zanieczyszczenia wód wskazania odpowiednich rozwiązań prewencyjnych.

Wspomniane oddziaływanie ma charakter średnioterminowy i może być wyeliminowane przez odpowiednie zagospodarowanie projektowanych terenów, wprowadzenie monitoringu odprowadzania ścieków i zastosowaniu metod mających na celu oczyszczenie wód.

Dokument Studium nie zakłada zmian, których realizacja mogłaby być przyczyną negatywnych skutków dla wód oraz gleb gminy Leśna Podlaska i jego okolic. Rozwiązania, jakie zakłada projekt studium odnośnie elementów oddziałujących na hydrosferę gminy są zgodne z wymogami ochrony środowiska. Proponowane zmiany mają charakter długoterminowy.

11.7. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu i roślinności

Na terenie gminy Leśna Podlaska nie są prowadzone na dużą skalę prace związane z eksploatacją kruszyw i kopalni (kopalnie odkrywkowe). W związku z powyższym, na omawianym obszarze nie występują zagrożenia związane ze znaczącym naruszeniem naturalnej rzeźby terenu i struktury gruntu, gdzie rekultywacja nie jest w stanie w pełni przywrócić pierwotnych cech.

Projekt Studium, zakładając rozszerzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej, może nieść ze sobą ryzyko wystąpienia przekształceń. Prace związane z realizacją ustaleń przyczyniają się do zdejmowania wierzchniej warstwy litosfery i tworzenia wykopów oraz nasypów.

Oddziaływanie linii energetycznych wysokiego napięcia na otoczenie można analizować w dwóch okresach: w fazie budowy urządzeń oraz podczas ich eksploatacji. Budowa linii niesie ze sobą przede wszystkim konieczność degradacji gleb wzdłuż całej trasy przebiegu, co wynika z konieczności poruszania się ciężkiego sprzętu, wykopu fundamentów pod słupy i transportu materiałów i naciąganiu przewodów na całym odcinku projektowanej linii. Miejsca ustawienia słupów charakteryzują się wyłączeniem z dotychczasowego użytkowania terenów (0,6-1,2 m na stanowisko, co daje 2-5 m na odcinku 1 km linii).

Przebieg linii przecinający powierzchnie leśne zmusza inwestora do wycinki podstawowej w miejscu przebiegu przez lasy (wg normy N-SEP-E-003: szerokość wycinki: od 0,5 do 1 m od linii, co daje utratę od 5 do 10 a na długości 1 km). Oddziaływanie ma charakter bezpośredni i krótkoterminowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku lokalizacja gazociągu powinna przewidywać strefy kontrolowane, w obrębie których nie mogą rosnąć drzewa, a wszelkie prace mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej. Dla gazociągów o średnicy DN 300 włącznie odległością, jaka zezwala na porost drzew są 2 m, a dla średnicy większej DN 300 wynosi ona 3 m.

Oddziaływania związane z pracami rozbudowy sieci osadniczej posiadają charakter krótkoterminowy, a skutki ich wpływu mogą zostać zneutralizowane. Podobne oddziaływanie wykazują prace związane z budową sieci infrastruktury technicznej na terenie gminy (wykopy, praca ciężkiego sprzętu, nasypy będące pozostałością po wykopalisku). Realizacja ustaleń studium na powierzchni ziemi i litosferę przejawia się w formie następujących oddziaływań:

- bezpośrednich – jednorazowych występujących w momencie zajęcia terenu pod planowane inwestycje (górnictwo użytkowanie terenu, budowa gazociągu, linii energetycznej, rozbudowa sieci osadniczej);
- pośrednich – związanych ze zmianami właściwości i parametrów komponentów środowiska rozłożonych w czasie (górnictwo użytkowanie terenu – spadek poziomu wód gruntowych).

11.8. Zanieczyszczenia gleb i powierzchni ziemi

Studium nie planuje inwestycji, które mogłyby zanieczyścić glebę i ziemię w przypadku niestosowania się do zasad prawidłowej gospodarki odpadami. Założenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są odpowiednie i nie zagrażają środowisku gminy Leśna Podlaska. Zagrożeniem może być brak realizacji założeń studium, gdyż gmina nie posiada sieci kanalizacyjnej poza miejscowością Leśna Podlaska.

Zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi może być lokalne skażenie wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu. Powodowane jest ono przede wszystkim stosowaniem soli drogowej i wyciekami paliwa i olejów z pojazdów w przypadku wypadków komunikacyjnych. Planowane prace budowlane mogą wywoływać negatywne oddziaływanie w postaci zanieczyszczeń, stanowiących efekt

składowania surowców i odpadów. Lokalizacja ferm hodowlanych również może wpłynąć na lokalne, punktowe skażenia gleb substancjami organicznymi.

Oddziaływanie będzie mieć charakter krótkoterminowy i bezpośredni.

11.9. Emisja hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Leśna Podlaska jest komunikacja samochodowa. Największe natężenie stwierdzono w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 811, które przebiega przez obszar opracowania. Mniejsze uciążliwości wiążą się z użytkowaniem dróg gminnych i powiatowych, które przede wszystkim gwarantują dojazd do posesji.

Eksploatacja linii elektromagnetycznych wiąże się z zakłóceniami radioelektrycznymi, hałasem i negatywnym wpływem na organizmy żywe.

Istotnym zjawiskiem, towarzyszącym pracy każdej linii napowietrznej, jest występowanie wokół jej przewodów pola elektromagnetycznego, które przy odpowiednio dużych wartościach może wpływać na organizmy żywe poprzez oddziaływanie dwóch niezależnych składowych – elektrycznej (E) i magnetycznej (H). Przyczyną powstawania pola elektrycznego (E) jest napięcie istniejące pomiędzy poszczególnymi jej przewodami fazowymi a ziemią. Z kolei prąd płynący tymi przewodami jest przyczyną powstawania pola magnetycznego (H). Zarówno natężenie pola elektrycznego, jak i magnetycznego pod linią, zależą od wielu czynników, z których najbardziej istotne to: napięcie linii przesyłowej, natężenie prądu płynącego w poszczególnych przewodach fazowych, odległości przewodów linii od ziemi oraz rodzaj i rozmieszczenie przewodów na słupie. Linie przesyłowe na terenie gminy Leśna Podlaska spełniają normy określone w Rozporządzeniu dotyczącym dopuszczalnych poziomów emisji pól elektromagnetycznych i hałasu do środowiska.

Ponadto linie elektroenergetyczne są źródłem specyficznego rodzaju hałasu, związanego ze zjawiskiem ulotu. Jego natężenie zależy od warunków atmosferycznych i napięcia w liniach przesyłowych. W liniach SN hałas związany z ulotem nie jest odczuwalny, wobec czego jego oddziaływanie na terenie gminy jest znikome.

Emisja promieniowania elektromagnetycznego związana jest także z lokalizacją masztów telekomunikacyjnych w granicach gminy.

Wpływ pól elektroenergetycznych na środowisko przyrodnicze gminy Leśna Podlaska, a przede wszystkim na zdrowie i jakość życia ludzi zamieszkujących omawiane tereny może mieć charakter negatywny i długotrwały.

11.10. Wpływ na zwierzęta i rośliny

Oddziaływanie o charakterze negatywnym na faunę i florę gminy Leśna Podlaska wiąże się przede wszystkim ze zmniejszaniem powierzchni biologicznie czynnej, co jest konsekwencją lokalizacji nowych budynków mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Wycinka roślinności, w tym drzew, ma miejsce również w przypadku budowy sieci gazowej i elektroenergetycznej. Lokalizacja nowych obiektów może stanowić barierę dla swobodnego poruszania się zwierząt, a usuwanie roślinności zabiera im schronienie. Zmiana funkcji terenów rolnych i nieużytków na tereny zabudowy zagrodowej mogą wpłynąć na stan ilościowy i gatunkowy flory opracowywanej gminy. Również nieprawidłowa gospodarka rolna i wprowadzanie monokultur ma niekorzystny wpływ na bioróżnorodność. Z uwagi na niezbyt bogaty gatunkowo charakter wspomnianych terenów, zmiany będące konsekwencją realizacji ustaleń studium nie będą znaczące.

Zapisy studium gwarantują zachowanie terenów o szczególnie cennym znaczeniu przyrodniczym, uwzględniając jednocześnie ochronę zdrowia i życia mieszkańców gminy Leśna Podlaska, a także

dbałość o ich dobra materialne. Oddziaływanie ustaleń studium na faunę i florę może mieć charakter bezpośredni i długoterminowy.

11.11. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Ustalenia studium nie wpływają negatywnie na różnorodność biologiczną i kontynuację siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Zmiana funkcji terenów odnosi się przede wszystkim do terenów o niskiej wartości przyrodniczej, przy zachowaniu obszarów cennych przyrodniczo (łąki, lasy).

Oddziaływanie o charakterze negatywnym na ekosystemy i różnorodność biologiczną odnosi się zwłaszcza do przypadków, gdzie planuje się wprowadzić nowe ustalenia studium, w szczególności rozwój zabudowy mieszkaniowej i terenów usługowych. Zmniejszenie areału siedlisk pod nowe inwestycje nie przyczyni się do znaczącego zubożenia gatunkowego ekosystemów na tych terenach.

11.12. Wpływ na istniejące formy ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody na obszarze opracowania Studium, określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.), to przede wszystkim rezerwat przyrody „Chmielinne”, pomniki przyrody oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Ustalenia Studium nie wpłyną negatywnie na ww. obszary i obiekty.

Zagrożenia dla gatunków chronionych mogą wynikać z rozwoju infrastruktury (przede wszystkim komunikacyjnej) i blokowania korytarzy ekologicznych tych gatunków. Będą one miały charakter stały i bezpośredni.

11.13. Wpływ na krajobraz

Projekt studium przewiduje ochronę terenów otwartych przed rozproszoną zabudową. Obszary te posiadają cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe, w związku z czym posiadają dużą wartość w systemie przyrodniczym gminy. Inwestycje związane z rozwojem zabudowy w gminie nie wpłyną znacząco na ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych, gdyż omawiany obszar charakteryzuje się niskim stopniem zurbanizowania. Z uwagi na prawdopodobieństwo eliminacji rodzimych gatunków fauny i flory, obszary objęte zabudową, jak również towarzysząca im infrastruktura techniczna i drogowa stanowią obszary cechujące się przeciętnymi walorami przyrodniczymi gminy Leśna Podlaska. Niskie walory przyrodnicze przypisano natomiast terenom przemysłu i składów, oraz terenów górniczych, których działalność wyraźnie ingeruje w system przyrodniczy gminy i jej krajobraz. Terenem o wysokich walorach przyrodniczych dolina Klukówki, kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne. Stanowią one uatrakcyjnienie monotonna krajobrazu gminy, gdzie wody powierzchniowe (głównie w postaci rzek) posiadają mały udział.

Istotny wpływ na krajobraz mogą mieć tereny elektrowni słonecznych oraz tereny rozwoju energetyki wiatrowej. Elektrownie słoneczne, poprzez zagospodarowanie znacznych terenów panelami fotowoltaicznymi, zmieniają postrzeganie krajobrazu tworząc monotonne, mało zróżnicowane tereny. Z kolei elektrownie wiatrowe tworzą widoczne z daleka dominanty krajobrazowe, często widoczne ze znacznych odległości. Wpływ na krajobraz powyższych instalacji będzie neutralny lub pozytywny, bezpośredni, długoterminowy, stały, odwracalny i lokalny.

11.14. Wpływ na zabytki i dobra materialne

Gmina posiada w swoim obrębie zabytki wpisane do rejestru zabytków, obejmującego wyszczególnione obiekty ścisłą ochroną konserwatorską. Znajdują się tam również budynki, które powinny być w przyszłości objęte pośrednią ochroną konserwatorską. Zachowane budynki o znaczeniu zabytkowym ujęte są w Gminnej Ewidencji Zabytków, przedstawionej w dokumencie studium – „Uwarunkowania”. Projekt studium nie przewiduje negatywnego wpływu planowanych inwestycji na

istniejące dobra materialne gminy Leśna Podlaska. Głównym założeniem studium jest zachowanie i tworzenie ładu przestrzennego, dzięki któremu możliwa jest dbałość o dziedzictwo kulturowe gminy.

11.15. Wpływ na klimat akustyczny

Gminę Leśna Podlaska jako typowy obszar o charakterze rolniczym, cechuje największe natężenie hałasu pochodzące z transportu samochodowego i pracy maszyn rolniczych. Zapisy studium nie przewidują znaczących zmian w klimacie akustycznym, do czego przyczyniać mogą się jedynie roboty budowlane związane z rozwojem zabudowy i nowymi inwestycjami.

Ustalenia, o których mowa w studium nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm natężenia dźwięku, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

11.16. Podsumowanie oddziaływania ustaleń studium na środowisko

Wyznaczone w studium tereny cechują się zróżnicowanym oddziaływaniem na środowisko. Funkcje terenów wyznaczone w studium to:

- M1 – tereny zabudowy wielorodzinnej,
- M2 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej,
- U – tereny usług komercyjnych,
- UP – tereny usług publicznych,
- UR – tereny usług sakralnych,
- US – tereny usług sportu i rekreacji,
- PU – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej,
- PG – tereny powierzchniowej eksploatacji kopalni,
- PEF – tereny elektrowni słonecznej,
- IK – tereny obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej – oczyszczalni ścieków,
- IW – tereny obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej – ujęcia wód,
- IT – tereny lokalizacji masztów telekomunikacyjnych,
- KD – tereny dróg publicznych,
- KP – tereny parkingów,
- R – tereny rolnicze – grunty orne,
- RZ – tereny rolnicze – trwałe użytki zielone,
- ZL – tereny leśne,
- ZC – tereny zieleni urządzonej – cmentarze,
- ZP – tereny zieleni urządzonej – publicznej,
- WS – wody stojące.

Rodzaje oddziaływania dla poszczególnych terenów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Rodzaje oddziaływania poszczególnych ustaleń studium [opracowanie własne]

Przeznaczenie terenu	pozytywne/ neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie/ wtórne/ skumulowane	krótkoterminowe/ średnioterminowe/ długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne/ regionalne/ krajowe/ ponadregionalne
M1	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	lokalne
M2	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	lokalne
U	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne

UP	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne
UR	pozytywne/ neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne
US	pozytywne/ neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe	nieodwracalne	lokalne
PU	negatywne	bezpośrednie/ pośrednie/ wtórne/ skumulowane	średnioterminowe/ długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne
PG	negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne/ regionalne
PEF	pozytywne/ neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne	lokalne/ regionalne
IK	neutralne/ negatywne	pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne
IW	neutralne/ negatywne	pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne
IT	neutralne/ negatywne	pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne
KD	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne/ regionalne/ krajowe/ ponadregionalne
KP	neutralne/ negatywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	chwilowe/ stałe	nieodwracalne	lokalne
R	pozytywne	bezpośrednie/ pośrednie	średnioterminowe/ długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne	lokalne
RZ	pozytywne	bezpośrednie/ pośrednie	średnioterminowe/ długoterminowe	chwilowe/ stałe	odwracalne	lokalne
ZL	pozytywne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne	lokalne
ZC	pozytywne/ neutralne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne/ nieodwracalne	lokalne
ZP	pozytywne/ neutralne	bezpośrednie/ pośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne	lokalne
WS	pozytywne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne	lokalne

12. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu studium

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska stanowi dokument planistyczny, którego zadaniem jest określanie polityki zagospodarowania przestrzennego terenów objętych ustaleniami. Inwestycje związane z rozwojem produkcji zwierzęcej, o których mówi dokument muszą uzyskać decyzję środowiskową, której wydanie może poprzedzać sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko. Opracowanie takiej prognozy ma za zadanie ocenę znaczenia dla środowiska poszczególnych realizacji ustaleń ww. dokumentu i wskazanie rekomendacji, bądź przeciwwskazań dla wydania zezwolenia dla poszczególnych inwestycji.

Zmiana przeznaczenia terenów o poszczególnych funkcjach, oddziałuje na konkretne elementy środowiska. Mimo, iż niektóre oddziaływania inwestycji posiadają charakter bezpośredni i stały, zastosowanie uwag i nowoczesnych rozwiązań technicznych zawartych w niniejszej prognozie pozwoli na uniknięcie przekroczenia standardów jakości środowiska określonych prawem.

13. Aspekty ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji założeń projektu studium

Po ogłoszeniu do wiadomości publicznej sporządzania projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego do Urzędu Gminy Leśna Podlaska wpłynęły wnioski dotyczące zmiany przeznaczenia gruntów na obszary zorganizowanej działalności inwestycyjnej i tereny ferm hodowlanych. Wnioski dotyczyły z reguły niezagospodarowanych, głównie rolnych, w pobliżu istniejącej zabudowy oraz poza zwartą zabudową. Nie wszystkie zostały rozpatrzone pozytywnie.

Nowe tereny o funkcji mieszkaniowej i usługowej wiążą się z doprowadzeniem do nich niezbędnej infrastruktury technicznej, co z kolei może stanowić duży wydatek dla budżetu gminy.

14. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia projektu studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania studium

Uwzględnienie w projekcie studium aktów prawnych i dokumentów, gdzie zawarto podstawowe cele ochrony środowiska stanowi podstawę opracowania. Zalicza się do nich akty prawne i dokumenty międzynarodowe, akty prawne krajowe, strategie oraz planistyczne dokumenty krajowe, dokumenty regionalne, powiatowe i gminne.

15. Zgodność zapisów studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Głównym założeniem dokumentu studium jest ochrona środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju, przez który rozumie się „...taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.)). Założenia studium realizują podstawowe założenia powyższej definicji zrównoważonego rozwoju.

Niniejsza prognoza stwierdza ponadto, że projekt studium opracowywany dla gminy Leśna Podlaska spełnia cele i zadania określone w przepisach dotyczących ochrony przyrody, m. in:

- zachowanie, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody;
- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- zachowanie różnorodności biologicznej;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;

- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Cele ochrony środowiska ujęte w projekcie studium dotyczą także zachowania poszczególnych form ochrony przyrody określonych w przepisach odrębnych i znajdujących się na obszarze opracowania. Ponadto ochroną objęto także zasoby wód powierzchniowych i podziemnych w gminie, poprzez założenia poprawiające efektywność gospodarki wodno-ściekowej. Opierając się na zapisach ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o lasach, studium wprowadza także ustalenia mające na celu ochronę kompleksów leśnych i gruntów najwyższych klas bonitacyjnych.

Po analizie wyżej wymienionych warunków, stwierdzono, iż projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska posiada zgodność z przepisami prawa odnoszącymi się do ochrony środowiska.

16. Akty prawne i dokumenty międzynarodowe

Dokumentami międzynarodowymi, które wpłynęły na ustalenia projektu studium są:

- Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego z 1991 r.;
- Decyzja nr 1600/2002 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2001 r., zawierająca program działań w zakresie środowiska naturalnego;
- Strategia Lizbońska wraz ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju UE;
- Odnowiona Strategia UE, mówiąca o trwałym rozwoju, ustanowiona przez Radę Europejską w dniach 15 – 16 czerwca 2006 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa;
- Konwencja o Różnorodności biologicznej;
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej i ich siedlisk;
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego.

Dokumenty określające politykę ochrony środowiska na szczeblu krajowym o istotnym znaczeniu dla dokumentu studium to:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SRK);
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;
- Polska 2030 Wyzwania Rozwojowe.

17. Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Zmiany w środowisku przyrodniczym gminy Leśna Podlaska powodowane są głównie przez procesy naturalne i działalność gospodarczą człowieka. Należy podkreślić fakt, iż ludzkość nie ma wpływu na przebieg procesów naturalnych, jednakże może poddawać je przyspieszeniu bądź modyfikowaniu. Pewne jest, że wspomniane procesy są nieuniknione, co z kolei dotyczy również antropogenicznych zmian. Przekształcenia wywołane działalnością człowieka powiązane są przede wszystkim z eksploatacją zasobów naturalnych i przysposobieniem środowiska. Działalność ta może mieć dla środowiska przyrodniczego zarówno wymiar korzystny, jak i negatywny. Do korzyści zalicza się m. in.

produkcję roślinną oraz dolesienia. Stratą jest natomiast nadmierne wydobywanie surowców i niekontrolowany rozrost zabudowań, nieraz z widocznym marnotrawstwem, co odbija się negatywnie na ekologii i jakości środowiska. Przykładem nadmiernej eksploatacji surowców na obszarze gminy może być wyręb drzewostanu bez zapewnienia jego wykorzystania jako surowiec budowlany bądź energetyczny. Innym przykładem jest przeznaczenie zbyt dużych obszarów pod eksploatację odkrywkową surowców skalnych i mineralnych, co może wpłynąć na obniżenie poziomu wód gruntowych oraz lokalne zapylenie środowiska. Skutkiem takiego oddziaływania będzie pośrednio także ustępowanie naturalnej szaty roślinnej w okolicach odkrywki i zmniejszenie bioróżnorodności.

Prognoza dotyczy przede wszystkim wszelkich potencjalnych zmian zachodzących w przyrodzie, w wyniku realizacji ustaleń studium oraz przypuszczalnego stanu środowiska na etapie porealizacyjnym.

18. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń studium

Lokalizacja obszarów zorganizowanej działalności inwestycyjnej, rozwój zabudowy oraz przestrzeni pełniących funkcje produkcyjne, mogą przyczynić się do utworzenia się w gminie negatywnych oddziaływań na środowisko. Największym oddziaływaniem będą się charakteryzować tereny przeznaczone pod ферmy hodowlane (emisja odorów). Ograniczenie negatywnego wpływu powyższych inwestycji może się odbywać poprzez stosowanie zieleni izolacyjnej w otoczeniu tych terenów, zaś szczegółowe działania prewencyjne winne być określone w bardziej szczegółowych raportach oddziaływania na środowisko.

Rezygnacja z tych inwestycji zapobiegnie powstawaniu potencjalnych zagrożeń.

18.1. Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływanie w odniesieniu do flory i fauny na obszarach cennych przyrodniczo

Negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń studium w stosunku do fauny i flory powinno podlegać ograniczeniom, polegającym na:

- ochronie fauny i flory, a w szczególności gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem poprzez zapobieganie blokowaniu korytarzy ekologicznych i zajmowania terenów siedlisk gatunków cennych przyrodniczo;
- zachowaniu maksymalnej powierzchni zielonej poprzez ograniczenie zajęcia terenu o innej funkcji;
- właściwym zabezpieczeniu placu budowy i sprzętu oraz zakaz stosowania ogrodzeń na terenach cennych przyrodniczo, przy czym brak realizacji ww. zalecenia przyczyni się do zniszczenia wartościowych obszarów oraz przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych (ogrodzenia);
- rozszerzeniu sieci kanalizacji sanitarnej oraz przeprowadzaniu monitoringu zrzutu ścieków;
- rozbudowie systemu ekologicznych oczyszczalni przydomowych;
- uwarunkowanie terminu prac cyklem wegetacyjnym roślin i okresów rozrodczych zwierząt.

18.2. Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływania w odniesieniu do flory i fauny na terenach zabudowy mieszkaniowej i terenach zorganizowanej działalności inwestycyjnej

Zapobieganie i ograniczanie negatywnemu oddziaływaniu na szatę roślinną i zwierzęta, które występują na obszarach zabudowy zagrodowej i usługowej oraz na terenach zorganizowanej działalności inwestycyjnej wiąże się przede wszystkim z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochroną gleb. Ponadto ochrona powinna kłaść nacisk na:

- zakaz odprowadzania do gruntu ścieków komunalnych, a wód opadowych bez ich wstępnego podczyszczenia;
- unikanie wycieku substancji ropopochodnych do gleb bądź cieków powierzchniowych podczas prowadzenia prac budowlanych;
- wyznaczenie miejsca przeznaczonego do gromadzenia odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac budowlanych oraz zadbanie o ich stały wywóz;
- wprowadzanie na tereny zdegradowane gatunków rodzimych roślin (autochtonicznych), co przyczynia się do późniejszej wtórnej sukcesji ekologicznej,
- stosowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o zwiększonym natężeniu ruchu.

19. Możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym krajobraz

Zmiana funkcji terenów, określanych przez dokument studium wpływa głównie na powierzchnię ziemi, stan gleby, jakość powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych oraz faunę i florę, jak również i na krajobraz. Realizacja ustaleń studium nie wskazuje terenów mogących mieć znaczący negatywny wpływ na wymienione wyżej komponenty środowiska.

Właściwe działania minimalizujące negatywne skutki oddziaływania projektowanych zmian powinny obejmować również rozwiązania, które są alternatywą dla ustaleń zawartych w studium.

20. Transgraniczne oddziaływanie ustaleń studium na środowisko

Analiza realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska, która została ukazana w niniejszej prognozie nie przewiduje znaczącego wpływu na środowisko, a przede wszystkim nie zakłada oddziaływania transgranicznego oraz oddziaływania na tereny sąsiadujące z gminą i regionem. Założenie to opiera się na podstawie art. 104 Ustawy z dn. 9 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.). Wynika to z uwagi na niewielką łączną powierzchnię terenów objętych ustaleniami studium, nie wykraczających w kwestii uciążliwości poza granice władania zarządzających. Nie przewiduje się również wprowadzenia przemysłu ciężkiego emitującego szkodliwe substancje do atmosfery i wody, a projektowaną zabudowę stanowi w większości zabudowa jednorodzinna oraz zagrodowa.

21. Rozwiązania o charakterze kompensacyjnym

Zagrożenie dotyczące wystąpienia nieodwracalnych zniszczeń w środowisku przyrodniczym musi zostać poddane ograniczeniu w postaci działań kompensacyjnych, do których zalicza się odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, dolesienia w przypadku inwestycji na gruntach leśnych,

dla których wymagana będzie wycinka drzew, jak i również tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i ewentualnych tras migracji zwierząt.

Racjonalna gospodarka zasobami przyrody warunkuje utrzymanie równowagi przyrodniczej. Każda inwestycja o znaczącym wpływie na środowisko, powinna być poprzedzona skrupulatnymi badaniami prezentowanymi w opracowaniach ekofizjograficznych i raportach z monitoringów i inwentaryzacji. Dokumenty te powinny być sporządzane ponadto na potrzeby konkretnych planów miejscowych.

22. Propozycje innych niż w projekcie studium ustaleń sprzyjających ochronie środowiska

Na podstawie tekstu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania ustaleń na środowisko, opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powinno ukazywać alternatywne rozwiązania dla projektu studium.

Lokalizacje inwestycji oraz późniejszych zmian funkcji poszczególnych terenów gminy Leśna Podlaska wynikają z propozycji mieszkańców i sugestii samorządu gminy. W związku z powyższym zaleca się ograniczenie wycinania drzew do niezbędnego minimum oraz zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie wykonywania prac budowlanych. Dla utrzymania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej określonego w ustaleniach studium, istotne jest stosowanie nasadzeń rodzimych gatunków roślin, które są zgodne z ich pierwotnymi siedliskami. Zaleca się unikanie gatunków obcych, które mogą być bardzo inwazyjne i konkurencyjne dla gatunków charakterystycznych dla gminy i regionu. Ważne jest również, aby w trakcie realizacji wyszczególnionych inwestycji na analizowanym terenie uwzględniać aspekty środowiskowe, w tym walory krajobrazowe.

Z uwagi na rolniczy charakter opracowywanej gminy, część ustaleń studium odnoszących się do rozwoju rolnictwa poprzez dążenie do zwiększania areału produkcji rolnej, tworzenia rolnictwa ekologicznego oraz wspierania procesu różnicowania działalności gospodarstw rolnych należy również rozpatrywać pod względem jak najniższej szkodliwości dla środowiska. Rozwojowi rolnictwa może towarzyszyć wprowadzanie gospodarstw specjalistycznych opierających się na hodowli zwierząt: bydła opasowego, trzody chlewnej i drobiu. Z uwagi na znaczące oddziaływanie na środowisko wspomnianych inwestycji, w szczególności na środowisko wodno-gruntowe, niezbędnym działaniem jest zobowiązanie inwestorów stosowania rozwiązań technologicznych mających na celu eliminację tych zagrożeń.

Na terenach o glebach słabych, gdzie nieracjonalna jest gospodarka rolna polegająca na produkcji kwalifikowanych zbóż, warzyw (gruntowa, szklarniowa i pod folią) czy sadowniczej, zaleca się zmianę profilu działalności na rośliny energetyczne, bądź w przypadku sąsiedztwa ze zwartymi kompleksami leśnymi – zalesienie tych terenów.

W zakresie działalności rolniczej znajduje się również poddawanie produktów suszeniu przy pomocy specjalistycznych maszyn, urządzeń i technologii. Działalność taka może mieć wpływ na mikroklimat w postaci tworzenia lokalnych wysp ciepła.

23. Propozycje zasad i częstotliwości monitorowania wpływu realizacji ustaleń studium na środowisko

Skutki wywołane realizacją ustaleń studium opracowywanego w niniejszej prognozie, powinny być monitorowane, a następnie przeanalizowane przez Radę Gminy Leśna Podlaska. Na podstawie zapisów art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503) wójt gminy ma obowiązek przynajmniej raz w czasie trwania kadencji Rady przeprowadzić analizy w zagospodarowaniu przestrzennym.

Wspomniana ocena powinna być przeprowadzana monitoringiem w corocznych cyklach, opierając się jednocześnie na innych dokumentach strategicznych gminy, w szczególności na sprawozdaniach z realizacji gminnego programu ochrony środowiska. Stan środowiska należy poddawać obserwacjom i analizie, publikowanym następnie w postaci ogólnodostępnych raportów. Raporty powinny odnosić się do podstawowych elementów środowiska, tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Późniejsze zestawienie danych pozwoli przedstawić tendencje zmian, jakie zachodzą w środowisku i w kierunkach jego ochrony. Badania powinny być poprzedzane wykonaniem inwentaryzacji terenowej, dzięki której możliwe będzie skonfrontowanie wymogów, ustaleń studium i stanu rzeczywistego omawianych terenów. Monitoring powinien opierać się na:

- Wskaźnikach społecznych – monitoring liczby mieszkańców gminy, ich stan zdrowia (dane służące do określania tendencji rozwojowych gminy) oraz powierzchni zieleni;
- Wskaźnikach ekologicznych – jakość wód, ilość zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, emisja zanieczyszczeń powietrza oraz proces ich redukcji, powierzchnie i obiekty objęte ochroną przyrodniczą, ilości wytwarzanych i składowanych odpadów i rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania;
- Wskaźnikach ekonomicznych – podział wydatków przeznaczonych na inwestycje tworzony na podstawie źródeł finansowania skierowanych na inwestycje komunalne, ochronę środowiska, poziom bezrobocia i dochód, jaki przypada na jednego mieszkańca.

24. Rekomendacje i wnioski

Sporządzenie oceny oddziaływania realizacji ustaleń projektu studium na środowisko przyrodnicze gminy Leśna Podlaska w postaci niniejszej prognozy pozwoliło wyróżnić wszelkie zagrożenia związane z projektowanymi inwestycjami. Przewiduje się, że założenia dokumentu studium nie wpłyną w stopniu znaczącym na środowisko naturalne omawianego terenu.

25. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem analiz wykonanych w opracowaniu niniejszej Prognozy są ustalenia Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna Podlaska oraz wpływ ich realizacji na przyrodę gminy i jej okolic. Prognoza określa ewentualne skutki na elementy środowiska przyrodniczego, w tym obszary chronione zlokalizowane na terenie omawianej gminy. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- powietrza i klimatu,
- wody,
- bioróżnorodności, fauny i flory,
- powierzchni ziemi i gleby,
- krajobrazu,
- dziedzictwa kulturowego, w tym zabytków,

- populacji oraz zdrowia ludzi.

Dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest opracowaniem o charakterze strategicznym, które zawiera ogólnie planowane działania mające na celu ożywienia społeczno-gospodarczo-przestrzennego gminy Leśna Podlaska.

Projekt studium wyznacza konkretne grupy funkcjonalne terenów, jakie opisano odpowiednimi symbolami, wyznaczającymi ustalenia wiodące i ustalenia dodatkowe. W zakresie prognozy przedstawiono skrócony zapis zmian terenowych, stanowiące przedmiot dokumentu studium. Umieszczono także wpływ planowanego nowego zagospodarowania obszarów (mieszkaniowego, działalności inwestycyjnej oraz zalesień) na środowisko przyrodnicze.

Gmina, wchodząca w obręb województwa lubelskiego i powiatu bialskiego graniczy od zachodu z gminą Huszlew, od północy z gminą Stara Kornica, od wschodu z gminami Konstantynów i Janów Podlaski, a od południa z gminą Biała Podlaska. W granicach gminy przebiega droga wojewódzka nr 811 oraz stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią dróg powiatowych. Omawiany teren to gmina wiejska o charakterze rolniczym, cechująca się krajobrazem równinnym. Obszar przeciętny jest doliną rzeki Klukówki. Wśród wód stojących dominują stawy, woda zalegająca w zagłębieniach terenu, powstałych w wyniku działalności człowieka. Na obszarze gminy występują wody podziemne związane z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych „Subzbiornik Podlasie” (GZWP 224).

Gleby gminy charakteryzują się przeciętną jakością, gdzie gleby I-III klasy występują sporadycznie. Omawiany teren cechuje mała lesistość sięgająca ok. 16,6% obszaru gminy. Na terenie gminy zlokalizowano również lasy ochronne, objęte są szczególną ochroną na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. z 2021 r., poz. 1275 z późn. zm.).

Zasoby wodno-elektryczne gminy są znikome i nie są wystarczające do utworzenia na omawianym terenie inwestycji pozyskujących energię. Podobna sytuacja odnosi się do energii pozyskiwanej z wód geotermalnych, które posiadają nieodpowiednią temperaturę i głębokość występowania. Badania odnoszące się do zasobów energii energetycznej wiatru dowodzą, że przedsięwzięcia związane z budową elektrowni wiatrowych na terenie gminy Leśna Podlaska mają wymiar korzystny, jednakże uwarunkowania prawne wykluczają realizację tego typu inwestycji w granicach gminy. W aspekcie pozyskiwania energii ze słońca, omawiany teren posiada bardzo dobre warunki do instalacji farm fotowoltaicznych. Pod względem otrzymywania energii z biomasy, gmina cechuje się wysokim potencjałem produkcji, szczególnie z uwagi na rolniczy charakter omawianego terenu.

Na podstawie powyższego stwierdza się, iż głównym celem tworzenia prognozy była analiza stanu środowiska na terenach objętych prognozowanym oddziaływaniem oraz wskazanie skutków, które niesie ze sobą wdrożenie projektu studium. Ponadto określono rozwiązania, które umożliwiły uniknięcie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań. Określono przy tym propozycję metod analizy skutków realizacji projektowanych w dokumencie studium zmian oraz wyznaczono częstotliwość ich przeprowadzania.

Ocena stanu środowiska na badanym terenie definiując główne problemy w zakresie ochrony środowiska, dokonała identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań, przewidzianych do realizacji w zapisach Studium.

Stwierdzono, że zakres proponowanych w dokumencie studium ustaleń nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego gminy Leśna Podlaska. Rozwój zabudowy zachowuje wymogi ładu przestrzennego, gwarantując racjonalność użytkowania terenu, wzrost wartości i konkurencyjności przestrzeni urbanistycznej. Projekt studium kładzie również nacisk na

zwiększenie aktywności gospodarczej, głównie w kierunku rozwoju rolnictwa ekologicznego i gospodarstw specjalistycznych. Kierunki rozwoju gminy uwzględniają jednocześnie korytarze migracyjne zwierząt, co odnosi się do ochrony fauny i flory, w szczególności gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem. Jednym z ustaleń, jakie przedstawia studium jest zwiększenie lesistości poprzez zalesianie gruntów, co wiąże się zarówno z ochroną lasów, jak i wzrostem atrakcyjności turystycznej gminy. Realizacja ustaleń studium nie przyczyni się do destrukcji środowiska przyrodniczego, a budowa ekologicznych oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnej oraz monitoring zrzutów ścieków sprzyja ochronie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycje związane z rozwojem sieci elektroenergetycznej i gazowej również nie stanowią zagrożenia dla środowiska, w przypadku zachowania odpowiedniego zabezpieczenia placu budowy. Nacisk na wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii pozwoli na ograniczenie emisji gazów i pyłów powstających w wyniku ogrzewania budynków, co doprowadzi do poprawienia jakości powietrza w gminie.

Brak realizacji planów przewidzianych w Studium nie spowoduje zmian w stanie środowiska przyrodniczego gminy Leśna Podlaska i jej okolic, pogorszy się jednak jakość życia mieszkańców. Prognoza nie przewiduje ponadto transgranicznego oddziaływania realizacji ustaleń studium.

26. Literatura

1. Kondracki J. Geografia Regionalna Polski. Warszawa. PWN, 2000 r.
2. Koreleski K. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka [w:] Infrastruktura i technologia terenów wiejskich Nr 2/2005. Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi. Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, 2005, s. 47 – 59.
3. Kowalczyk R., Szulczewska B. Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego. Gdańsk. Biuro Projektowo – Doradcze – Ekokonsult, 2002.
4. Michalczyk Z., Wilgat T. Stosunki wodne Lubelszczyzny. Lublin. Wyd. UMCS, 1998.
5. Nowe regulacje dotyczące OOŚ oraz dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Gdańsk. Wydawnictwo EkoKonsult, 2001.
6. Podział hydrograficzny Polski. IMiGW, 1983.
7. Richling A., Ostaszewska K. Geografia fizyczna Polski. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005.
8. Tymiński J. Wykoszystanie odnawialnych źródeł energii w Polsce do 2030 roku. Warszawa. IBMER, 1997.
9. Tyszecki A. Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania na środowisko. Warszawa. Fundacja IUCN Poland, 1996.
10. Woś A. Klimat Polski. Warszawa. PWN, 1999.
11. <http://geoportal.gov.pl/>
12. <http://ikar2.pgi.gov.pl/>
13. <http://www.kzgw.gov.pl/>

27. Oświadczenie autora prognozy

Biała Podlaska, 25 kwietnia 2022 r.

OŚWIADCZENIE

Autora Prognozy Oddziaływania na Środowisko ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Leśna Podlaska

Ja, mgr inż. arch. Henryk Dołęgowski (nr upr. 259/BP/85), iż jako kierujący zespołem autorów „Prognozy Oddziaływania na Środowisko ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Leśna Podlaska” spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a, ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.)