



Prognoza oddziaływania na środowisko
Zmiana nr II Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Nałęczów



Nałęczów, 25 sierpnia 2022 r.

Zespół autorski:	mgr inż. Patrycja Kosyło – kierownik zespołu	 mgr inż. Patrycja Kosyło
	mgr inż. Joanna Jamróz	

Spis treści

1. Wstęp	7
1.1. Podstawa formalno-prawna	7
2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, a także powiązania z innymi dokumentami	7
3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu Studium oraz jego zawartości	10
3.1. Powiązania z innymi dokumentami	10
3.2. Główne cele sporządzenia zmiany Studium	14
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu	15
4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania	17
5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	18
6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	19
7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem	19
7.1. Geologia i geomorfologia	19
7.1.1. Warunki budowlane	20
7.2. Surowce mineralne	20
7.3. Użytkowanie gruntów	21
7.4. Gleby	21
7.5. Warunki hydrologiczne	22
7.5.1. Wody powierzchniowe	22
7.5.2. Wody podziemne	22
7.6. Klimat i powietrze	24
7.7. Walory krajobrazowe	26
7.8. Walory uzdrowiskowe	26
7.9. Różnorodność biologiczna	30
7.9.1. Szata roślinna	30
7.9.2. Fauna	30
7.10. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem	31
7.10.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione	31
7.10.2. Korytarze ekologiczne	31
7.10.3. System przyrodniczy gminy	32
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	33

8.1. Gospodarka wodno-kanalizacyjna.....	33
8.2. Zagrożenie powodziowe.....	34
8.3. Zanieczyszczenie powietrza	34
8.4. Zagrożenia dla gleb	34
8.5. Zagrożenie osuwiskowe	35
8.6. Hałas.....	35
8.7. Gospodarka odpadami.....	35
8.8. Zabudowa pensjonatowa oraz zabudowa mieszkaniowa rozproszona.....	36
8.9. Zagrożenia dla form ochrony przyrody.....	36
8.10. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych	37
9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	37
10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	37
10.1. Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie	39
10.2. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska	40
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	43
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	44
13. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	44
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	45
Dokumenty i materiały źródłowe.....	47
Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	47
Spis rycin.....	49
Spis tabel	49

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany nr II Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nałęczów, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/305/22 Rady Miejskiej w Nałęczowie z dnia 12 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 t.j.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 t.j. ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 t.j. ze zm.).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 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, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie przedstawionym w piśmie z dn. 30 czerwca 2022 r.; znak pisma: WSTV.411.12.2022.AP oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Puławach przedstawionym w piśmie dnia 8 czerwca 2022 r., znak pisma ONS-NZ.7016/28/2022. Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 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.

2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, a także powiązania z innymi dokumentami

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce, między innymi poprzez wprowadzenie odpowiednich aktów prawnych w tym ustaw i rozporządzeń.

W projektowanej zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (suikzp) oraz przy ocenie oddziaływania na środowisko, uwzględniono cele zawarte w dokumentach o znaczeniu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej, zawarte w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001

- r. Prawo ochrony środowiska, transponującej cele z dokumentów międzynarodowych do prawa polskiego – ustalenia studium uwzględniają:
- zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez przeznaczenie na cele budowlane obszarów o przeciętnych walorach przyrodniczych i stosowaniu rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska;
 - przystosowanie do zmian klimatycznych poprzez wykluczenie zabudowy z terenów osuwiskowych, rozwój infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej;
 - ochronę bioróżnorodności poprzez zachowanie naturalnej obudowy wzdłuż cieków, ochronę terenów leśnych i zadrzewionych, podtrzymanie stref ekotonowych;
- działań mających na celu kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, zgodnie *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, poprzez:
- integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawy ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych – w suikzp wyznaczono strefę przyrodniczą obejmującą lokalny system powiązań ekologicznych;
 - przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – na terenach objętych opracowaniem zlokalizowane są istniejące budynki, nie dopuszczono do lokalizacji nowej zabudowy w strefie cennej przyrodniczo;
 - wzrost lesistości kraju traktowany jako instrument zapewnienia spójności ekologicznej oraz ochrony retencji wody – podstawą programowania zalesień jest *Krajowy Program Zwiększenia Lesistości* – opracowanie zmiany nr II Studium nie ma wpływu na tereny leśne;
 - wprowadzanie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia istotnych obiektów dysharmonijnych na terenach objętych ochroną krajobrazową;
 - racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowania deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia terenów mogących wpłynąć na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych;
 - wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia terenów mogących wpłynąć na stan wód podziemnych, powierzchniowych i związane z nimi ekosystemy;
 - zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleb – zmniejszenie uciążliwości emisji zanieczyszczeń z indywidualnych gospodarstw, rozwiązanie problemów z gromadzeniem, segregowaniem i utylizacją odpadów zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022* oraz ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – w projektowanym dokumencie nie wprowadza się ustaleń mogących skutkować ponadnormatywną emisją zanieczyszczeń do gleb, wód i atmosfery; odpady będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy;
 - zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa, w tym wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł (OZE) – zmiana obowiązującego dokumentu nie wpłynie na możliwość rozwoju alternatywnych źródeł energii w gminie;

- wzrost wymaganego udziału energii ze źródeł odnawialnych – zgodnie z pakietem klimatyczno-energetycznym przyjętym przez KE w 2014 r. do 2030 r. udział energii ze źródeł odnawialnych ma stanowić 32% w całkowitym zużyciu energii we Wspólnocie. Celem krajowym w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2030 r. jest osiągnięcie poziomu 21-23% – w Studium utrzymuje się zapisy dopuszczające stosowanie odnawialnych źródeł energii, co wpisuje się w cele krajowe i międzynarodowe w zakresie produkcji energii ze źródeł alternatywnych;
- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez ochronę wód podziemnych i powierzchniowych; przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych; przeciwdziałania wkraczaniu zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej na tereny leśne i łąkowe; przestrzegania zasady minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych, polegającej na wyborze rozwiązań neutralnych przyrodniczo, a w przypadku ich braku rozwiązań najmniej kolizyjnych; wzbogacania i racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi, uwzględniając potrzeby przyszłych pokoleń; utrzymania walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu; wzmocnienia stabilności środowiska przyrodniczego – zgodnie z wytycznymi *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego* – w zmianie Studium uwzględniono powyższe zasady;
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – niewprowadzanie przeznaczeń i obiektów mogących obniżyć jakość gleby w stopniu znaczącym;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Ramowa Dyrektywa Wodna, Program wodno-środowiskowy kraju, Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – w Studium uwzględniono konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych;
- utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro), Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – w Studium zachowane zostają najcenniejsze obszary przyrodnicze, obszar zmiany nr II obejmuje jedynie tereny zabudowane.

Ustalenia zmiany Studium umożliwiają prowadzenie polityki przestrzennej gminy z uwzględnieniem działań i celów wyznaczonych w dokumentach strategicznych, w zakresie ochrony środowiska i planowania przestrzennego.

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu Studium oraz jego zawartości

3.1. Powiązania z innymi dokumentami

Do najważniejszych dokumentów o charakterze strategicznym, z którymi powiązany jest projekt przedmiotowego Studium wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaliczono:

POZIOM KRAJOWY:

Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r.

Koncepcja Zagospodarowania Przestrzennego Kraju przyjęta uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. utworzona została na bazie Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju i w tej samej perspektywie czasowej, czyli do 2030 r. Dokument zakłada dążenie do spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju określone w Koncepcji i wpisujące się w projekt Studium to:

- poprawa spójności wewnętrznej osiągananej przez powiązania funkcjonalne wewnątrz terytorium państwa;
- poprawa dostępności kraju poprzez rozwój infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych;
- zwiększenie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego;
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Koncepcja zakłada ochronę zastanych walorów przyrodniczych i umiejętne wykorzystanie funkcji ekosystemów w planowaniu przestrzennym, w którym powinno uwzględniać się m.in. wzajemne relacje komponentów środowiska, oddziaływanie na procesy zarządzania zasobami przyrody ożywionej i krajobrazu. Poprzez działania planistyczne należy dążyć do stabilizacji ekosystemów.

W dokumencie zwraca się uwagę na innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o zakorzenionych tradycjach. Ważnym aspektem jest proces odnowy wsi, który wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych i przestrzennych.

W Koncepcji zakłada się zachowanie sieci ekologicznej, w tym głównych korytarzy lądowych, mających znaczenie międzynarodowe, łączące się z korytarzami dolin dużych rzek Polski. System uzupełniony korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym jest uszczegóławiany na poziomie regionalnym i lokalnym. Postuluje się o wytyczenie i zachowanie obszarów węzłowych, integrujących tereny objęte ochroną przyrody i krajobrazu, a także inne elementy systemu ekologicznego, mające znaczenie dla jego prawidłowego funkcjonowania.

Założenia Koncepcji zostały uwzględnione w zmianie Studium, m.in. poprzez nieingerowanie w najcenniejsze struktury przyrodnicze i zachowanie przyrodniczego systemu gminy.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wyróżniono w nim 6 celów, których realizacja ma być jednocześnie realizacją celu głównego strategii jakim jest *zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu*. W ramach celów szczegółowych określono konkretne kierunki działań, mające pomóc w ich osiągnięciu. Niektóre z nich są realizowane w ramach zmiany przedmiotowego Studium.

POZIOM REGIONALNY:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

PZPWL w wymiarze ogólnym wyznacza ogólną wizję zagospodarowania przestrzennego województwa oraz kierunki polityki przestrzennej, do których należą: poprawa struktury przestrzennej i zmniejszanie różnic wewnątrzregionalnych, kształtowanie przestrzeni rolniczej i terenów wiejskich, wzmocnienie systemu ochrony zasobów przyrodniczych oraz poprawa gospodarki środowiskiem, działania na rzecz jakości krajobrazu, architektury i ochrony środowiska kulturowego, podniesienie atrakcyjności turystycznej województwa, rozwój systemów transportu, rozwój infrastruktury technicznej, obronność i ryzyka związane z wystąpieniem sytuacji kryzysowych. Dodatkowo dokument wyznacza kierunki polityki przestrzennej w układzie terytorialnym w podziale na obszary funkcjonalne. Gmina Nałęczów należy do dwóch obszarów funkcjonalnych o znaczeniu ponadregionalnym o nazwach: „Miejski obszar funkcjonalny ośrodka wojewódzkiego – Lubelski Obszar Metropolitalny (LOM)” oraz „Obszary wiejskie uczestniczące w procesach rozwojowych”. Dodatkowo gmina mieści się w granicach „Obszaru funkcjonalnego Powiśle” o znaczeniu regionalnym.

Dla „Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego” określone zostały cele i zasady zagospodarowania przestrzennego. Celem, który ma największe znaczenia dla obszaru opracowania jest wzmocnienie powiązań funkcjonalno-przestrzennych ośrodków osadniczych LOM. Natomiast do wyznaczonych zasad należą:

- *pierwszeństwo regeneracji (odnowy) zabudowy nad zajmowaniem nowych terenów pod zabudowę,*
- *zachowanie ciągłości systemów przyrodniczych,*
- *utrzymanie integralności przestrzennej terenów otwartych o funkcjach rolniczych i przyrodniczych (głównie klimatycznych),*
- *rozwój urbanizacji w nawiązaniu do ukształtowanych układów osadniczych.*

PZPWL wskazuje Nałęczów jako miasto satelitarne, wspomagające funkcje rdzenia w obsłudze LOM. Należy ono również do miast priorytetowych w zakresie budowy obwodnic ze względu na konieczność uzyskania wymaganych dla uzdrowisk norm akustycznych. Plan wyznacza również funkcje ośrodków osadniczych w obszarze LOM realizowane przez gminę Nałęczów, jednak wymagające dalszego rozwoju. Należą do nich: funkcja turystyczna oraz funkcja specjalistycznych usług medycznych. Zgodnie z zapisami PZPWL dotyczącymi LOM-u za główne elementy konstytuujące system przyrodniczy w mieście Nałęczów uznaje się: doliny rzeczne: Bystrej, Bochońniczanki, dopływ spod Sadurek, tereny zieleni urządzonej (Park Zdrojowy, parki, skwery, zielen osiedlowa), lasy: Las Zakładowy, zbiorniki wodne: stawy Cynków oraz suche doliny.

Celami rozwoju zagospodarowania przestrzennego w „Obszarach wiejskich uczestniczących w procesach rozwojowych” jest: stworzenie warunków dla integracji funkcjonalnej z miastami – włączenie obszarów wiejskich otaczających miasta w procesy rozwojowe, zwiększenie mobilności zawodowej i przestrzennej, stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej, dywersyfikacja sektorowa gospodarki rolnej. PZPWL dla przedmiotowego obszaru funkcjonalnego określa także zasadę zagospodarowania przestrzennego w brzmieniu: dostosowywanie zagospodarowania do potrzeb zwiększenia towarowości i wydajności w rolnictwie.

Zarówno gmina, jak i miasto Nałęczów należą także do obszaru o znaczeniu regionalnym pn. „Obszar Funkcjonalny Powiśle”. Swoim zasięgiem obejmuje on dolinę Wisły wraz z przylegającymi do niej terenami, które są bogate pod względem dziedzictwa przyrodniczego, krajobrazowego oraz kulturowego. Nagromadzenie powyższych walorów, a także funkcji uzdrowiskowej i turystycznej zdecydowało o wyodrębnieniu w granicach omawianego Obszaru dodatkowego rejonu – Trójkąta turystycznego wyznaczonego przez miasta: Kazimierz Dolny, Puławy i Nałęczów. Za podstawowe funkcje rozwojowe całego Obszaru uznano funkcję rolniczą oraz turystyczną, dodatkowo wskazano funkcję towarzyszącą – uzdrowiskową. Wiodącymi kierunkami zagospodarowania, mającymi znaczenie dla gminy Nałęczów są:

- wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturowych dla rozwoju turystyki,
- rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej (głównie budowa polderów),
- rozwój infrastruktury leczniczo-uzdrowiskowej i turystycznej,
- wzmacnianie bazy rekreacyjnej i obsługi turystyki w ośrodkach miejskich,
- rozwój bazy przetwórstwa rolno-spożywczego.

Natomiast do zasad i warunków zagospodarowania należą: użytkowanie doliny Wisły zapewniające zachowanie drożności i walorów przyrodniczych paneuropejskiego korytarza ekologicznego oraz zagospodarowanie doliny Wisły w dostosowaniu do wymogów ochrony przeciwpowodziowej.

W zakresie środowiska przyrodniczego, PZPWL wyznacza kierunki działania w podziale na cztery grupy zagadnień:

1. *Gospodarowanie zasobami naturalnymi:*
 - a) *Racjonalne gospodarowanie ograniczonymi zasobami wód śródlądowych (powierzchniowych i podziemnych);*
 - b) *Gospodarowanie złożami kopalin;*
 - c) *Gospodarowanie zasobami glebowymi i leśnymi;*
 - d) *Gospodarowanie zasobami uzdrowiskowymi;*
 - e) *Gospodarowanie zasobami przyrodniczymi parków narodowych;*
 - f) *Gospodarowanie w przestrzeni krajobrazowej.*
2. *Ochrona przyrody i kształtowanie środowiska:*
 - a) *Ochrona i kształtowanie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych;*
 - b) *Zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej;*
 - c) *Ochrona walorów przyrody ożywionej;*
 - d) *Ochrona przyrody nieożywionej.*
3. *Odporność środowiska:*
 - a) *Zwiększanie odporności środowiska na zagrożenia naturalne (ekstremalne).*
4. *Jakość środowiska:*
 - a) *Poprawa warunków aerosanitarnych;*
 - b) *Poprawa warunków hydrosanitarnych;*

- c) *Poprawa klimatu akustycznego i ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych;*
- d) *Rewaloryzacja obszarów o zdegradowanym środowisku przyrodniczym.*

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów uwzględnia zapisy PZPWL dotyczące ochrony przyrody – wskazuje kierunki kształtowania zagospodarowania terenów z wyszczególnieniem ochrony jego elementów. Dostosowano zagospodarowanie przestrzenne do cech naturalnych, predyspozycji, walorów i odporności środowiska na antropopresję i zapewniono spójność oraz ciągłość przestrzeni przyrodniczej.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do roku 2030)

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014–2020 przyjęta uchwałą Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 roku stanowi odpowiedź samorządu województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

W Strategii rozwoju województwa lubelskiego wyznaczone zostały cele strategiczne oraz operacyjne. Jednym z celów operacyjnych celu strategicznego pn. „Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu” jest „Racjonalne i efektywne wykorzystywanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego”. W jego ramach określone zostały następujące kierunki działań i interwencji:

- *Wprowadzanie sposobów upraw i hodowli zmniejszających presję na środowisko przyrodnicze i umożliwiającą adaptację do zmian klimatu;*
- *Poprawa jakości i efektywności korzystania z zasobów wodnych wraz z rozwojem funkcji towarzyszących (np. przeciwpowodziowa, gospodarcza, rekreacyjna, przyrodnicza);*
- *Wspieranie ekologicznie/ekonomicznie uzasadnionych działań na rzecz produkcji energii z odnawialnych źródeł;*
- *Wspieranie inicjatyw i działań na rzecz racjonalnego wykorzystania energii i zwiększenie efektywności energetycznej w różnych sektorach gospodarki np. w energetyce, budownictwie i przemyśle;*
- *Wspieranie działań na rzecz podejmowania i rozwijania racjonalnej eksploatacji zasobów kopalin mogących mieć szczególny wpływ na rozwój i zmianę struktury gospodarczej województwa (np. gaz, węgiel);*
- *Wspieranie inicjatyw na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami.*

Dzięki realizacji powyższych zadań stan środowiska przyrodniczego ulegnie poprawie, a racjonalne wykorzystanie zasobów przyczyni się do rozwoju gospodarczego województwa i poprawy warunków życia jego mieszkańców. Poszczególne jednostki, wchodzące w jego skład, powinny w trakcie planowania przestrzennego uwzględniać spójne i kompleksowe zarządzanie dostępem do zasobów środowiska, a także zmniejszanie zanieczyszczeń i rozwijanie sposobów gospodarowania (w rolnictwie, przemyśle, usługach turystycznych) wykazujących mniejszą presję na środowisko. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nałęczów w prawidłowy sposób odnosi się do zapisów Strategii.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 został przyjęty uchwałą Nr XXIV/396/2012 przez Sejmik Województwa Lubelskiego w dniu 30 lipca 2012 r. Ustawa o odpadach

znowelizowana ustawą z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 122) nałożyła na samorząd wojewódzki obowiązek aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami w terminie do dnia 30 czerwca 2016 r. wraz z opracowaniem planów inwestycyjnych w formie załączników. Uchwała Nr XXIV/350/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” została także zaktualizowana w 2019 r.

Głównym celem opracowania jest wskazanie kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami oraz osiągnięcie celów i wymagań założonych w polityce ochrony środowiska, w tym wynikających z prawa Unii Europejskiej. Plan określa kierunki działań oraz system gospodarowania odpadami w podziale na poszczególne regiony. Gmina Nałęczów należy do Regionu Centralno-Zachodniego.

W zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nałęczów zostały uwzględnione założenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego. Wspólnie, dokumenty te przyczynią się do realizacji założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022.

POZIOM LOKALNY: *Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2016 – 2023 Lokalnej Grupy Działania „Zielony Pierścień”*

Lokalna Grupa Działania „Zielony Pierścień” swoim zasięgiem obejmuje 11 gmin, w tym 10 z Powiatu Puławskiego i 1 gminę (Wojciechów) z Powiatu Lubelskiego. Ich obszar charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi i przyrodniczymi, a także o uznaną marką turystyczną. Inicjatywa powstania LGD wyszła od społeczności lokalnej Nałęczowa w 2007 roku. Głównym celem mieszkańców oraz władz Nałęczowa było zawiązanie i rozwijanie partnerstwa z udziałem podmiotów z sektora społecznego, gospodarczego i publicznego na rzecz zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego subregionu składającego się z otaczających gmin. W 2015 roku przyjęta została Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2016 – 2023 Lokalnej Grupy Działania „Zielony Pierścień”.

Strategia wyznacza cele ogólne, szczegółowe oraz przedsięwzięcia służące rozwojowi obszaru gmin należących do „Zielonego Pierścienia”. W ramach 2 celu ogólnego pn. „Budowa kapitału społecznego w oparciu o partnerską współpracę i wykorzystanie dziedzictwa lokalnego” wyznaczono cel szczegółowy: „Zachowanie i promocja lokalnego dziedzictwa”. Do jego osiągnięcia mają przyczynić się m.in. inicjatywy na rzecz zachowania dziedzictwa lokalnego (przyrodniczego, historycznego, kulturowego), a także poprawa lokalnej infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. W opinii mieszkańców, jednym z największych atutów obszaru są walory przyrodnicze wpływające na rozwój turystyki przyrodniczej i uzdrowiskowej.

3.2. Główne cele sporządzenia zmiany Studium

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest konieczna ze względu na potrzebę dokonania aktualizacji obowiązującego Studium, które zostało uchwalone uchwałą nr XL/259/21 z dnia 2021-10-28 Rady Miejskiej w Nałęczowie (I zmiana Studium), na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Celem niniejszej zmiany jest dostosowanie zapisów Studium do potrzeb inwestorów. W obszarze zmiany Studium mieści się budynek dawnego sanatorium MSWiA, którego nigdy nie oddano do użytkowania. Jest to pustostan negatywnie oddziałujący na krajobraz i wizerunek gminy. W obszarze tym procedowana jest obecnie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, której zamierzeniem jest umożliwienie zrealizowania nowej inwestycji polegającej na

adaptacji, przebudowie i rozbudowie istniejącego budynku. W trakcie procedury planistycznej okazało się, że wskaźniki urbanistyczne dla tego terenu są niewystarczające, dlatego niezbędna jest zmiana Studium. Na drugim z obszarów objętych zmianą Studium mieszczą się obiekty istniejącego Kolejowego Szpitala Uzdrawiskowego. Jego Dyrekcja złożyła wniosek o zmianę zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w celu realizacji budowy, rozbudowy i przebudowy istniejących budynków. Aby zamierzenia inwestora mogły zostać zrealizowane, w pierwszej kolejności konieczne jest zwiększenie wskaźników urbanistycznych w obowiązującym Studium.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń dokumentu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

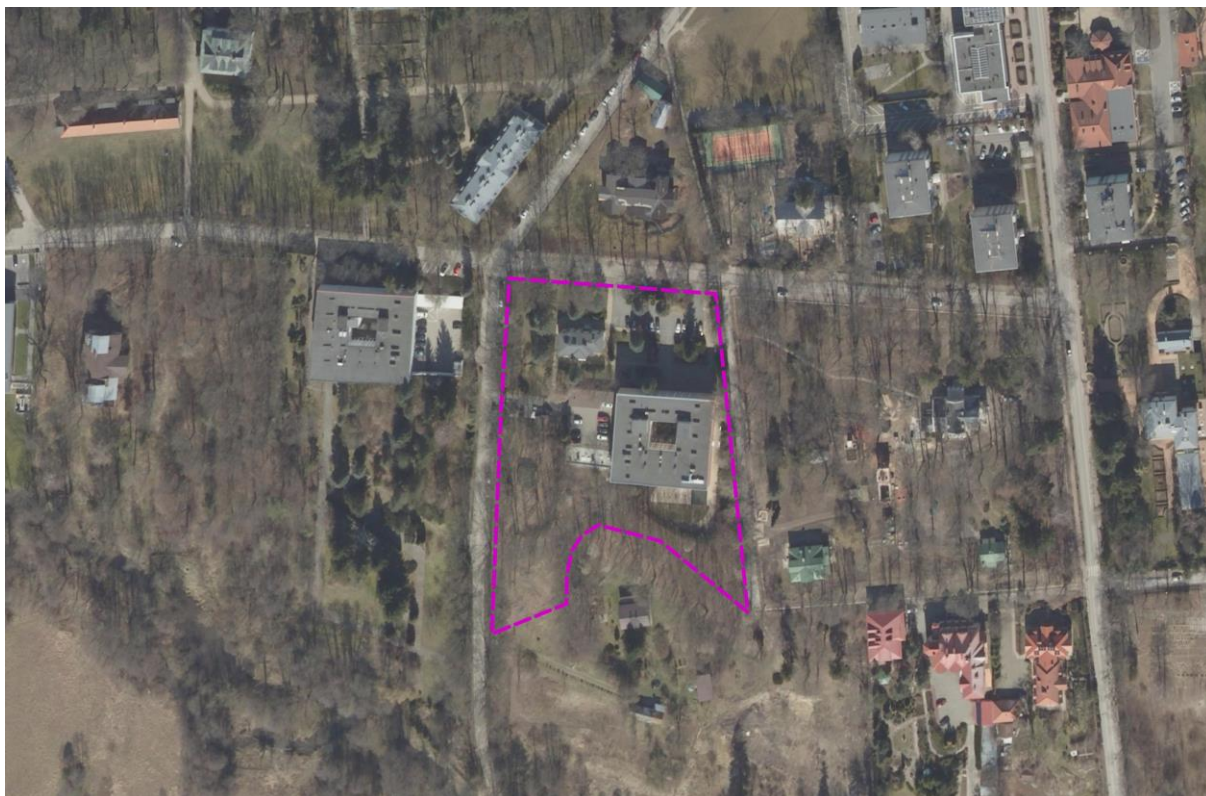
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

Granice terenu opracowania zostały określone w uchwale Nr XLIX/305/22 Rady Miejskiej w Nałęczowie z dnia 12 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów. Gmina Nałęczów zajmuje powierzchnię ok. 63 km². Leży ona w południowo-wschodniej części powiatu puławskiego, w województwie lubelskim. Od stolicy województwa – miasta Lublin dzieli ją odległość ok. 25 km. W zasięgu gminy znajduje się 19 obrębów ewidencyjnych: Bronice-Kolonia, Bronice, Drzewce, Drzewce-Kolonia, Piotrowice, Paulinów, Ludwinów, Czesławice, Strzelce, Chruszczów-Kolonia, Chruszczów, Kolonia Nałęczów, Miasto Nałęczów, Charz A, Charz B, Bochothnica, Bochothnica-Kolonia, Cynków, Sadurki.

Według danych GUS w 2019 roku gminę zamieszkiwały 8 962 osoby. W porównaniu do lat poprzednich obserwowano niewielki spadek liczby mieszkańców oraz gęstości zaludnienia gminy, która wyniosła 142 os/km². Z uwagi na korzystne warunki glebowe, znaczna część obszaru opracowania ma charakter rolniczy, z kolei dzięki wysokim walorom przyrodniczym oraz specyficznemu mikroklimatowi rozwija się w nim również turystyka, głównie uzdrawiskowa. Oprócz korzystnych dla zdrowia warunków klimatycznych, gminę wyróżnia także występowanie źródeł wód mineralnych, a także licznych zabytków związanych z bogatą tradycją lecznictwa uzdrawiskowego.

W użytkowaniu gruntów dominują tereny rolne (85%), lasy stanowią niewiele ponad 7%, a tereny zabudowane ok. 6% powierzchni gminy. Zabudowa koncentruje się przede wszystkim w mieście Nałęczów, a także wzdłuż dróg publicznych pozostałych miejscowości. Niewielkie kompleksy leśne występują głównie na południu oraz w środkowej części opracowania (Charz A, Bochothnica, Cynków, Czesławice, Sadurki).

Obszary zmiany Studium mieszczą się w obrębach ewidencyjnych: Kolonia Nałęczów oraz Miasto Nałęczów. Są zlokalizowane w rozwiniętym systemie osadniczym miasta oraz obejmują istniejące obiekty budowlane związane z uzdrawiskowym charakterem gminy.



Ryc. 1 Obszar opracowania w obrębie Miasto Nałęczów



Ryc. 2 Obszar opracowania w obrębie Kolonia Nałęczów

Zakres zmiany studium obejmuje wprowadzenie terenów o następujących kierunkach przeznaczenia:

- zabudowy usługowej o charakterze usług komercyjnych – U2,
- lecznictwa uzdrowiskowego – UZu2.

Teren oznaczony symbolem U2 zlokalizowany jest w obrębie Kolonia Nałęczów, obejmuje obszar dawnego ośrodka MSWiA (pustostan), w którym to obszarze realizowana jest inwestycja polegająca na dokończeniu budowy wraz adaptacją istniejącego budynku na potrzeby obiektu hotelowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się między innymi ośrodki wypoczynkowe lub hotele, zlokalizowane poza terenami mieszkaniowymi, terenami przemysłowymi, innymi terenami zabudowanymi i zurbanizowanymi terenami niezabudowanymi, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. poz. 1390 i 1781), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż (pkt 52):

- a. 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
- b. 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.

Teren oznaczony symbolem U2 o powierzchni ok. 2,93 ha zlokalizowany jest w otulinie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, jednak zgodnie z ewidencją gruntów i budynków mieści się w granicach użytku gruntowego Bi (inne tereny zabudowane). W związku z powyższym nie powstaną na nim przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się także zabudowę usługową inną niż wymienioną w pkt 56, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry lub obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: objętą ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
- 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze.

Teren UzU2 w obrębie Miasto Nałęczów mieści się w granicy otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, jednak zajmuje ok. 1,07 ha. W związku z powyższym nie powstaną na nim przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowych uwarunkowań środowiskowych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, analizy dostępnych

opracowań planistycznych oraz dokumentów na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju, a także informacji udostępnionych przez instytucje naukowe i państwowe. Uwzględniono zapisy oraz wytyczne zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym dla przedmiotowego terenu, a także cele najważniejszych dokumentów o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości zmiany studium oraz etapu przyjęcia dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów powiązanych ze zmianą studium.

W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami 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. Opracowanie przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część graficzna została ujęta w tekście w formie schematów i zestawień.

Opracowanie zostało podzielone na trzy główne części. Pierwsza zawiera opis podstawy formalno-prawnej, zestawienie materiałów źródłowych oraz metod pracy i analiz skutków ustaleń projektowanego dokumentu, przedstawienie celów, a także omówienie oddziaływania transgranicznego.

W części drugiej scharakteryzowano środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru, przedstawiono wyniki monitoringu środowiska oraz zidentyfikowano główne zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów.

Część trzecia objęła analizę i ocenę oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Przeanalizowano wpływ wprowadzonych zapisów na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe zapisów Studium na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na komponenty środowiska wymienione powyżej oraz określono ich czas trwania. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu.

W niniejszym opracowaniu w szczególności określono, przeanalizowano i oceniono istniejące problemy ochrony środowiska, dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także na system przyrodniczy gminy Nałęczów.

W prognozie uwzględniono oddziaływania ustaleń Studium na tereny zalesione i zadrzewione, szpalery i zieleń urządzoną oraz pojedyncze drzewa i zakrzaczenia. Przeanalizowano wpływ zapisów dokumentu na krajobraz rolniczy z terenami upraw rolnych i użytków zielonych.

Przeanalizowano możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko, wynikającego z projektowanego przeznaczenia na zdrowie i życie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska. Oceniono oddziaływanie na ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi, a także na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, zawartych w *Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* (2016).

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany Studium, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji i dokonywanie zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu wyeliminowania niekorzystnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze.

5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej

przeprowadzania

Analiza skutków zapisów projektu zmiany Studium będzie odbywała się w ramach monitoringu prowadzonego przez Radę Miejską Nałęczowa w formie analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzanego przez GIOŚ i inne instytucje. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnej. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony a także zmian w strukturze przestrzennej gminy.

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W projekcie zmiany Studium nie zakłada się realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko sąsiadujących państw. Odległość od granic gminy do najbliższej położonej granicy z Ukrainą wynosi ok. 100 km.

7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem

7.1. Geologia i geomorfologia

Zgodnie z aktualizacją podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego gmina Nałęczów położona jest w granicach Wyżyny Lubelskiej, w obrębie dwóch mezoregionów:

- Płaskowyż Nałęczowski (343.12) – zdecydowana większość terenu gminy;
- Równina Bełżycka (343.13) – południowo-zachodni fragment gminy.

Obszary objęte zmianą Studium leżą w granicach Płaskowyżu Nałęczowskiego.

Gmina Nałęczów zlokalizowana jest w obrębie struktury prekambryjskiej, którą dzieli linia dyslokacji nieciągłych o rozciągłości północny zachód – południowy wschód (od Grójca przez Ursynów, Kazimierz Dolny, Izbicę po Zamość). Jej północno wschodnia część stanowi rów mazowiecko-lubelski, a zachodnio-południowa: podniesienie radomsko-krośnieńskie. Rezultatem ruchów tektonicznych jest obecnie synklinarne zaleganie utworów mezozoicznych. Gmina mieści się w obrębie południowej części niecki brzeźnej, nazywanej niecką lubelską. Wypełniają ją osady jury środkowej i górnej, dolnej i górnej kredy oraz paleogenu.

Do utworów jury środkowej należą wapienie krynoidowe, natomiast jury górnej: wapienie, margle i wapienie margliste, dolomity, wapienie dolomityczne oraz margle. Ich miąższość wynosi ok. 310 m. Warstwy wykształcone w okresie kredy występują w postaci piasków (alb górny), piasków wapnistych i piaskowców glaukonitowych (cenoman) oraz monotonnej serii marglisto-wapiennej, w której ku górze (w mastrychcie i paleocenie) rośnie zawartość krzemionki (opoki i gezy) oraz materiału terygenicznego (gezy piaszczyste oraz piaskowce i siwaki). Ich miąższość w obszarze opracowania waha się między 770 a 900 m. Górna część mastrychtu reprezentowana przez margle, wapienie, kredę piszącą, opoki, gezy i siwaki stanowi główny zbiornik wód podziemnych rozległego regionu, do którego należy gmina Nałęczów. Utwory górnej kredy pozostają odsłonięte na zboczach

doliny Bystrej. W jej obrębie występują także skały w postaci jasnoszaro-zielonych geozach pochodzących z paleocenu o miąższości do 30 m. Osady mioceniowe reprezentują piaski kwarcowe, mułki i ropy, które występują w postaci izolowanych płatów zlokalizowanych na wierzchołkach.

Czwartorzęd tworzą głównie utwory plejstoceniowe oraz holoceniowe (w dolinach rzecznych).

Przeważająca część obszaru opracowania w obrębie Kolonia Nałęczów leży na lessach powstałych podczas Zlodowacenia Wisły. Jego południowy fragment obejmują holoceniowe piaski i mułki (pyły) deluwialne. Teren w obrębie Miasto Nałęczów mieści się w zasięgu geozach (Paleocen dolny (dan-mont)).

Gminę Nałęczów charakteryzuje znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Wysokości bezwzględne maleją w kierunku doliny Bystrej (południowo-zachodnim), a ich deniwelacje sięgają 60-70 m. Rzędne w obszarach opracowania zlokalizowanych w obrębie Kolonia Nałęczów osiągają ok. 191-202 m n.p.m. Teren mieszczący się w obrębie Miasto Nałęczów leży na wysokości ok. 173-183 m n.p.m.

Rzeźbę terenu w gminie Nałęczów tworzą zrównania wierzchołkowe (pokrywy lessowe), a także zbocza suchych dolin oraz mniejszych dopływów Bystrej i Strumyka Olszowieckiego. Suche dolinki płaskodenne lub nieckowate, wąwozy i strome skarpy stanowią charakterystyczny element krajobrazu południowo-zachodniej części gminy Nałęczów, powstały wskutek znacznej podatności lessu na erozję (wymywanie i wyłukiwanie materiału). Rejon gminy jest narażony na występowanie zjawisk geodynamicznych.

7.1.1. Warunki budowlane

O warunkach geologiczno-inżynierskich decyduje kilka czynników – rodzaj i stan gruntów, morfologia terenu, głębokość usytuowania zwierciadła wód podziemnych, występowanie procesów geodynamicznych i inne.

Warunki podłoża budowlanego w gminie Nałęczów zależne są w dużej mierze od budowy geologicznej terenu, ukształtowania powierzchni oraz głębokości zalegania wód gruntowych. Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym w obszarach analizy występują tereny zwartej zabudowy, gdzie warunki gruntowo-wodne są już przekształcone. W ich warstwie przypowierzchniowej istnieje możliwość występowania nasypów niebudowlanych.

7.2. Surowce mineralne

W granicach obszaru zmiany Studium w obrębie Kolonia Nałęczów mieści się teren i obszar górniczy utworzony dla złoża wód leczniczych nr WL 7937 pn. „Nałęczów II”. Termin ważności decyzji Marszałka Województwa Lubelskiego o ich ustanowieniu mija 28 kwietnia 2043 r. Granice dawnego obszaru zasobowego i strefy spływu wód podziemnych do ujęcia „Barbara” są obecnie tożsame z granicami ww. udokumentowanego złoża.

Złoże jest źródłem wód słabo zmineralizowanych (żelaziste i wodorowęglanowe szczawy) pochodzących z utworów kredy. Jego użytkownikiem jest Zakład Leczniczy „Uzdrowisko Nałęczów” S.A., a eksploatacja odbywa się za pomocą otworu P-2 „Barbara” (20 m³/h) oraz źródłem Żelaziste-Celińskiego (6 m³/h). Właściwości lecznicze wód z odwiertu „P-2 Barbara” zostały potwierdzone przez Państwowy Zakład Higieny w 2008 r. Skład fizykochemiczny wód pobieranych z obu ujęć jest zbliżony, nie zostało również stwierdzone ich zanieczyszczenie sanitarne. Zawartość jonu żelaza waha się w granicach 10,5-13,1 mg/dm³. Woda z ujęcia „P-2 Barbara” jest wykorzystywana do produkcji butelkowanej wody mineralnej „Nałęczowianka”. Jego głębokość wynosi 16,5 m p.p.t., a wydajność dobową – 480 m³. Do głębokości 3,0 m występują osady czwartorzędowe, poniżej nich – utwory kredy (w postaci margli przewarstwionych opokami). Statyczne zwierciadło wody występuje na

poziomie 10,08 m p.p.t., natomiast poziom wodonośny ujmowany jest na głębokości 10,2-14,7 m p.p.t. Ww. ujęcia znajdują się poza obszarem opracowania.

Niemal cały obszar gminy pokrywają surowce ilaste w postaci lessów. Mogą być one wykorzystywane do produkcji cegły oraz klinkieru drogowego, jednak zawartość minerałów w ich składzie jest stosunkowo niska. Na terenie gminy występuje jedno udokumentowane złożo ceramiki budowlanej pn. „Piotrowice Małe”, położone jest jednak poza granicami obszarów objętych zmianą Studium. W przeszłości eksploatowano skały w rejonie doliny Bystrej, wykorzystywane do rozwoju budownictwa kamiennego już w XVI wieku. Aktualnie w gminie widoczne są pozostałości działalności górniczej w postaci komorowych, sztolniowych oraz w formie wcięć stokowych kamieniołomów. Wyrobiska w obrębie strefy osuwisk osadów plejstocenijskich porastane są obecnie przez zbiorowiska roślinne (głównie lasy).

Gmina Nałęczów znajduje się poza zasięgiem obszarów perspektywicznych oraz prognostycznych występowania surowców mineralnych wyznaczonych przez Państwowy Instytut Geologiczny.

7.3. Użytkowanie gruntów

W strukturze użytkowania gruntów gminy Nałęczów, według danych z ewidencji gruntów i budynków, dominują użytki rolne (ponad 85% powierzchni). Największe znaczenie ma produkcja roślinna, tj. uprawy zbożowe (głównie pszenica) stanowiące około 72,5% zasiewów; buraki cukrowe (11,5%), ziemniaki (8,8%), warzywa gruntowe (4,3%), uprawy krzewów jagodowych, chmielu oraz sadownictwo. Lasy zajmują jedynie ok. 7% i koncentrują się głównie na południu. W granicach miasta Nałęczów użytki rolne zajmują ok. 61%, a lasy 13% powierzchni. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału, lasy posiadają duże znaczenie klimatyczne i krajobrazowe (wpływają na stabilizację klimatyczną uzdrowiska).

Obszary zmiany Studium zlokalizowane są w obrębie wykształconych struktur osadniczych. Obejmują one inne grunty zabudowane i zurbanizowane oraz fragment gruntów rolnych zabudowanych (w obrębie Miasto Nałęczów). Obiekt w Kolonii Nałęczów stanowi pustostan, z kolei w obrębie Miasto Nałęczów mieści się zabudowa Kolejowego Szpitala Uzdrowskiego. Zabudowę otacza towarzysząca infrastruktura, a także zadrzewienia i zakrzewienia.

7.4. Gleby

W gminie Nałęczów występują gleby o wysokiej przydatności na cele rolnicze, zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej (ok. 95%). Zostały one wykształcone przede wszystkim z lessów. Gatunkowo przeważają gleby brunatne wylugowane i właściwe oraz gleby płowe. Mniejszy udział na terenie gminy mają mady, czarne ziemie właściwe i zdegradowane oraz gleby pochodzenia organicznego. W dnach suchych dolin i wąwozów występują natomiast deluwia wykształcone materiału budującego wysoczyzny lessowe we współczesnych procesach glebotwórczych. Gleby użytków zielonych na terenie dolin rzecznych również zakwalifikowane zostały przeważnie do II i III klasy bonitacyjnej. Wysokiej jakości gleby oraz uwarunkowania geomorfologiczne decydują o występowaniu w gminie głównie najwyższych kompleksów przydatności rolniczej: pszennego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego. Ich największe powierzchnie mieszczą się w środkowej, wschodniej oraz północno-zachodniej części gminy.

Tereny opracowania w przeważającej części nie podlegają klasyfikacji bonitacyjnej gleb ze względu na istniejącą zabudowę. Klasa bonitacyjna (IVb) została określona jedynie dla fragmentu obszaru w obrębie Miasto Nałęczów, który stanowi grunt rolny zabudowany (Br).

7.5. Warunki hydrologiczne

7.5.1. Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) w granicach Miasta i Gminy Nałęczów zlokalizowane są 4 jednostki:

- Bystra do dopł. spod Wąwolnicy (RW200062386)
- Kurówka od źródeł do Białki bez Białki (RW2000623923)
- Ciemięga (RW2000624689)
- Bystra od dopł. spod Wąwolnicy do ujścia (RW2000923899)

Obszary analizy mieszczą się w zasięgu JCWP Bystra do dopł. spod Wąwolnicy (RW200062386). W odległości ok. 80 m od granic terenu w obrębie Miasto Nałęczów przepływa rzeka Bystra.

Stan wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe w rejonie opracowania podlegają badaniom jakościowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Poniżej zaprezentowano charakterystykę JCWP opartą na informacjach zawartych w *Planie gospodarki wodami w dorzeczu Wisły*, 2016.

Tab. 1. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze opracowania

JCWP	Typ*	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu	Odstępstwo od celów środowiskowych
Bystra do dopł. spod Wąwolnicy RW200062386	6	umiarkowany	dobry	zły	tak

* 6 - potok wyżynny węglanowy z substratem drobnociarnistym na lessach i lessopodobnych

W jednolitej części wód powierzchniowych na obszarze opracowania, stan określany jest jako zły. Jest ona również zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (dobry stan potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny). Ze względu na brak możliwości osiągnięcia celów zastosowano odstępstwa i wydłużono ich termin do 2021 r. W zlewni RW200062386 występuje presja komunalna, wyznaczonym działaniem jest tutaj uporządkowanie gospodarki komunalnej.

7.5.2. Wody podziemne

Według podziału na regiony wodne, gmina Nałęczów zaliczana jest do Regionu Środkowej Wisły. Zgodnie z kategoryzacją kraju na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd), obowiązującym od roku 2016, obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch jednostek: PLGW200088 (88) i PLG W200089 (89). Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach pierwszej z nich (PLGW200088).

Gmina Nałęczów mieści się również w obrębie górnokredowego, szczelinowo-porowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 pn. „Niecka Lubelska (Lublin)”. Jej szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 1330 m³/d, a średnia głębokość ujęć – 85 m. Zgodnie

z obowiązującymi dokumentami planistycznymi, Gmina Nałęczów częściowo (w tym obszar opracowania) leży w granicach Obszaru Wysokiej Ochrony ww. zbiornika. W ostatnich latach są jednak realizowane prace nad powołaniem obszarów ochronnych, które w drodze aktu prawa miejscowego ustanawia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej na podstawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, wskazując zakazy, nakazy lub ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują. W aktualizacji planów gospodarowania wodami wskazano m.in. GZWP nr 406, dla którego do końca 2021 roku mają zostać ustanowione obszary ochronne. Zgodnie z Informatorem PSH wydanym w 2017 roku, proponowany obszar ochronny zajmuje ok. 6751,5 km² oraz został podzielony na 4 podobszary:

- A – tereny bardzo podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego wynosi <5 lat. Obejmuje tereny płytkiego występowania utworów szczelinowych, gdzie zbiornik wód podziemnych jest praktycznie pozbawiony izolacji od powierzchni terenu;
- B – tereny podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody wynosi 5–25 lat. Poziom zbiornikowy występuje pod nieprzepuszczalnymi osadami czwartorzędu, których miąższość jest stosunkowo niewielka i nie zapewnia wystarczającej izolacji zbiornika;
- C – obszary miejskie, do tego podobszaru włączono tereny położone w obrębie miast: Puławy, Lubartów, Lublin, Świdnik, Krasnystaw, Kraśnik, Janów Lubelski;
- D – strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych, które aktualnie obowiązują na obszarze GZWP nr 406.

Wody podziemne szczególnie na południu gminy Nałęczów pozbawione są warstw izolujących, czego skutkiem jest średnie oraz silne narażenie na zanieczyszczenia. W celu ochrony ich zasobów obowiązujące Studium wyznacza nakazy i zakazy, jakie należy wprowadzać podczas procedowania planów miejscowych:

- zakaz lokalizacji obiektów mogących mieć szkodliwe oddziaływanie na wody podziemne,
- zakaz odprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu,
- zakaz urządzania grzebowisk zwierząt,
- nakaz likwidacji niekontrolowanych wysypisk odpadów.

Największe znaczenie na terenie gminy Nałęczów mają wody występujące w utworach kredowych, czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych. Główny użytkowy poziom wodonośny stanowią wody piętra kredowego, które występują w szczelinowo-porowych utworach kredy górnej – marglach, gezach, kredzie piszącej i wapieniach mastrychtu. System krążenia związany jest tutaj z różnokierunkowymi szczelinami, powstałymi w wyniku spękań górotworu podczas ruchów tektonicznych lub procesów wietrzeniowych. W gminie mieszczą się źródła wchodzące w skład udokumentowanego złoża wód leczniczych: „Celiński-Żelaziste”, „Miłość” i „Nadzieja”, które powstały w miejscach, gdzie szczeliny tektoniczne zostały przecięte przez głębokie wcięcia dolin. W celu eksploatacji wody powstał otwór P-2 „Barbara”. Z piętra kredowego wykorzystuje się również wody na potrzeby komunalne. Głębokość zwierciadła wody waha się w przedziale 6,5-68 m. Wody piętra trzeciorzędowego charakteryzuje znaczna szczelinowość oraz powszechny kontakt hydrauliczny z osadami kredy (z tego powodu często łączy się je w jeden system wodonośny). Występują głównie w utworach spękanych tektonicznie (marglach piaszczystych, gezach), a ich duża porowatość wiąże się z korzystnymi właściwościami zbiornikowymi. Zwierciadło wód ma charakter swobodny, a średnia wydajność studni wynosi 10-20 m³/h. Wody drenowane są przez ciekły powierzchniowe (podobnie jak w przypadku piętra czwartorzędowego).

Piętro czwartorzędowe ma lokalne znaczenie oraz występuje w obrębie utworów wypełniających doliny rzek Bystrej i Bochotniczanki. W jego strukturze można wyróżnić dwa poziomy wodonośne: holoceni (związany z namułami i piaskami dolin rzecznych, o swobodnym

zwierciadło wody na głębokości około 1,3 m; oraz z piaskami i żwirami fluwioglacjalnymi, w których napięte zwierciadło występuje na głębokości około 5 m, a stabilizuje się na głębokości około 1,0 m) oraz plejstoceni (związany z utworami lessowymi i fluwioglacjalnymi poza obszarami dolinnymi; wody zawarte w lessach nie tworzą warstwy wodonośnej, lessy spełniają jedynie rolę filtracyjną dla wód opadowych; wody związane z utworami fluwioglacjalnymi występują na głębokości około 13,0 m). Wydajność studni ujmujących przedmiotowy poziom wodonośny wynosi 30-70 m³/h. Jego wody zasilane są przez infiltrację powierzchniową oraz z wodonośnych utworów kredowych.

Stan wód podziemnych

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jednostką odpowiedzialną za monitoring wód podziemnych jest Państwowa Służba Hydrologiczna (PSH). Poniżej zaprezentowano charakterystykę JCWPd opartą na informacjach zawartych w *Planie gospodarki wodami w dorzeczu Wisły*, 2016.

Tab. 2. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na obszarze opracowania

JCWP	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Ocena stanu	Odstępstwo od celów środowiskowych
Nr 88 PLGW200088	dobry	dobry	dobry	nie

Jednolite części wód podziemnych w rejonie opracowania nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (dobry stan chemiczny i ilościowy).

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego, typ naturalnej izolacji oraz jej miąższość, a także rodzaj ognisk zanieczyszczeń i intensywność ich oddziaływania są najważniejszymi czynnikami wpływającymi na ocenę zagrożenia wód podziemnych. W rejonie opracowania został on uznany za wysoki.

7.6. Klimat i powietrze

Klimat Wyżyny Lubelskiej odznacza się cechami kontynentalizmu – lata i zimy są wczesne i długie, a pory przejściowe krótkie. Występuje tu również bardzo długi okres wegetacyjny, średnio trwa on od 210 do 220 dni. Ok. 90% stanowią masy powietrza polarno-morskiego oraz polarno-kontynentalnego. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalne są znaczące zmiany wskaźników klimatycznych obszarów opracowania. Średnia roczna temperatura wzrosła średnio o 3°C i w 2019 r. wynosiła ok. 10-11°C. Jednocześnie zwiększyła się roczna suma usłonecznienia – wartości dochodzą obecnie do 2100 h, podczas gdy w 2010 r. osiągały wartość wynoszącą 1750 h. Zmniejszyły się natomiast roczne sumy opadów atmosferycznych (w ostatnim roku analizy odnotowano maksymalnie 550 mm, a w 2010 r. aż 750 mm). Szczegółowe dane dotyczące zmian wskaźników klimatycznych przedstawia poniższa tabela.

Tab. 3 Wskaźniki klimatyczne w Gminie Nałęczów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>)

Wskaźnik	2010	2019
Usłonecznienie	1700 do 1750 h	2000 do 2100 h

Wskaźnik	2010	2019
Średnia roczna temperatura	7 do 8 °C	10 do 11 °C
Maksymalna dobową temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	29 do 30 °C	29 do 30 °C
Minimalna dobową temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	-14 do -13 °C	-5 do -6 °C
Roczne sumy opadów atmosferycznych	700 do 750 mm	500 do 550 mm

W gminie Nałęczów warunki topoklimatyczne kształtowane są przez szereg czynników lokalnych, tj.: ukształtowanie terenu znacznie zróżnicowane (występowanie form dolinnych), głębokie zaleganie wód gruntowych (mały udział terenów podmokłych), mała lesistość, duże powierzchnie zieleni o charakterze parkowym, znaczny odsetek terenów otwartych. Tereny otwarte odznaczają się umiarkowanymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, z tendencją do przegrzewania powierzchni w czasie słonecznej pogody, podczas gdy w lokalnych obniżeniach może zalegać zimne powietrze nocne. Obrzeża lasów cechują się ograniczonym dopływem promieniowania słonecznego. W ich rejonie jest zacisznie, często występują rosy i mgły, temperatura spada, a wilgotność znacząco się zwiększa. Powyższe czynniki wpływają na korzystne warunki bioklimatyczne i zdrowotne. Obecność lasów (również zadrzewień parkowych) ogranicza prędkość wiatru i parowania potencjalnego, decyduje również o występowaniu fitoerozoli leczniczych. Strefy zboczowe różnią się pod względem topoklimatycznym w zależności od ekspozycji. Największe nasłonecznienie występuje na tych o wystawie południowej. Występują tu niewielkie amplitudy temperatur oraz dynamiczna aktywność powietrza (silne wiatry). Dna dolin charakteryzują przeciętne warunki solarne oraz niższe temperatury odczuwalne. Wody podziemne mają wysoki poziom, co wpływa na zwiększenie powierzchni parującej podczas pory dziennej. W dolinach mogą występować przymrozki, zastoiska zimnego powietrza oraz mgły radiacyjne. Na klimat w strefie koncentracji zabudowy oddziałują takie czynniki, jak: emisja zanieczyszczeń, emisja ciepła odpadowego lub traconego w procesach grzewczych i technologicznych, duże powierzchnie utwardzone utrudniające infiltrację oraz parowanie, osłabienie wymiany powietrza wskutek przeszkód (budynków). W okresie zimy, a także w ciągu doby na terenach zabudowanych występują wyższe temperatury minimalne niż na obszarach otwartych.

Stan powietrza

W raporcie za 2019 rok Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował wyniki monitoringu stężenia substancji mających wpływ na stan powietrza. Zgodnie z przyjętą metodyką województwo lubelskie zostało podzielone na 2 strefy: aglomerację Lubelską oraz strefę lubelską (obejmującą pozostały obszar województwa). Gmina Nałęczów została zaliczona do strefy lubelskiej. Najbliżej obszaru opracowania zlokalizowana była stacja monitoringu w Puławach przy ul. Karpińskiego 5.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie lubelskiej wytypowano jedną substancję, dla której poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony według kryteriów ochrony zdrowia (BaP) i określono dla tych zanieczyszczeń klasę C. Pozostałe substancje mieściły się w normach i zaliczono je do klasy A.

Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2019 – kryterium ochrony zdrowia (źródło: GIOŚ, 2020)

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

źródło: GIOŚ 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2019 r.

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w 2019 roku w strefie lubelskiej normy nie zostały przekroczone.

Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2019 – kryterium ochrony roślin (źródło: GIOŚ, 2020)

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa lubelska	A	A	A

źródło: GIOŚ 2020, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2019 r.

7.7. Walory krajobrazowe

Obszar gminy, ze względu na swoje położenie odznacza się wyjątkowymi walorami krajobrazowymi. O charakterze tego krajobrazu przesądza urozmaicona rzeźba terenu oraz dziedzictwo kulturowe. Wyróżniają się tu: duża naturalność (mały udział terenów znacznie przekształconych przez człowieka), rozległe tereny otwarte oraz koncentracja zabudowy, atrakcyjny układ przestrzenny miasta Nałęczów (tereny lasów, parków leśnych, doliny rzek, promieniście rozłożone tereny niezainwestowane, zwrócone w kierunku centrum), liczne zadrzewienia i zakrzewienia oraz obiekty zabytkowe.

Obszar gminy pod względem krajobrazowym, zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym, można podzielić na cztery grupy:

- *Doliny głównych cieków powierzchniowych.*
- *Tereny miasta i Uzdrowiska Nałęczów.*
- *Tereny o bardzo wysokich walorach krajobrazowych z uwagi na rzeźbę oraz występowanie dużych powierzchni leśnych (głównie południowa część gminy).*
- *Pozostałe tereny gminy o mniejszych walorach przyrodniczo-krajobrazowych.*

Obszary objęte zmianą Studium zlokalizowane są w granicach rozwiniętych jednostek osadniczych. Można je zaliczyć do terenów miasta i Uzdrowiska Nałęczów. Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach Zespołu architektoniczno-krajobrazowego Nałęczowa wpisanego do rejestru zabytków (A/585).

7.8. Walory uzdrowiskowe

Miasto Nałęczów, dzięki wysokim walorom klimatycznym i krajobrazowym oraz dostępowi do surowców leczniczych, zostało uznane za miejscowość uzdrowiskową. Zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych Gmina Nałęczów sporządziła w listopadzie 2008 roku operat uzdrowiskowy, w celu określenia możliwości leczenia uzdrowiskowego i utrzymania statusu uzdrowiska. Na podstawie informacji zawartych w operacie uzdrowiskowym Minister Zdrowia w drodze decyzji potwierdził możliwość prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego. W wyniku tej

decyzji Rada Miejska w Nałęczowie uchwałą Nr XXV/167/2009 z dnia 27 marca 2009 roku uchwaliła Statut Uzdrawiska Nałęczów. Operat uzdrawiskowy został zaktualizowany w 2018 r. Wysokie walory środowiska przyrodniczego (gleby lessowe, doliny dwóch rzek: Bystrej i Bochatniczki, urozmaicona sieć wąwozów, duża różnorodność gatunków drzew i krzewów) oraz specyficzny mikroklimat oddziałujący korzystnie na układ krążenia, umożliwiły na powstanie zakładów lecznictwa uzdrawiskowego o unikatowych cechach w skali całego kraju. Na obszarze gminy w związku z ochroną uzdrawiskową obowiązują trzy strefy:

- 1) strefa „A”,** Obejmuje obszar, na którym znajdują się lub są planowane zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrawiskowego, a także inne obiekty wspomagające działalność uzdrawiska, w tym obsługa pacjenta i turysty.

- 2) strefa „B”,** Obejmuje obszar przyległy do strefy A i stanowiący jej otoczenie, przeznaczony dla niemających negatywnego wpływu na właściwości lecznicze uzdrawiska lub obszaru ochrony uzdrawiskowej oraz nieuciążliwych dla pacjentów – obiektów usługowych, turystycznych, w tym hoteli, rekreacyjnych, sportowych i komunalnych, budownictwa mieszkaniowego oraz innych związanych z zaspokajaniem potrzeb osób przebywających na tym obszarze.

- 3) strefa „C”,** Stanowi otoczenie strefy B, obejmująca obszar mający wpływ na zachowanie walorów krajobrazowych, klimatycznych oraz ochronę złóż naturalnych surowców leczniczych.

Zgodnie z ustawą z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrawiskowym, uzdrawiskach i obszarach ochrony uzdrawiskowej oraz gminach uzdrawiskowych. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1056 z późn. zm.) w wyznaczonych strefach „A”, „B” i „C” ochrony uzdrawiskowej obowiązuje katalog czynności zabronionych do realizacji.

W strefie „A” ochrony uzdrawiskowej zabrania się:

- lokalizowania zakładów produkcyjnych, magazynów i składów,
- budowy stacji paliw oraz punktów dystrybucji produktów naftowych,
- budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych,
- budowy garaży wolnostojących,
- budowy obiektów handlowych o powierzchni użytkowej powyżej 400 m²,
- budowy autostrad i dróg ekspresowych,
- budowy urządzeń piętrzących wodę na rzekach,
- budowy elektrowni wodnych i wiatrowych,
- lokalizacji nowej zabudowy jednorodzinnej, z dopuszczeniem modernizacji obiektów istniejących, bez możliwości zwiększenia powierzchni zabudowy (nie dotyczy nadbudowy istniejących obiektów),
- uruchamiania pól biwakowych i campingowych, lokalizacji domków turystycznych i campingowych,
- prowadzenia targowisk, z wyjątkiem punktów sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych, produktów regionalnych lub towarów o podobnym charakterze, w formach i miejscach wyznaczonych przez gminę,

- trzymania zwierząt gospodarskich, w rozumieniu ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich,
- prowadzenia działalności rolniczej, w rozumieniu ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług,
- organizacji rajdów samochodowych i motorowych,
- palenia ognisk oraz wznecania otwartego ognia,
- lokalizacji i budowy składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu płodów rolnych, skupu złomu, składów nawozów sztucznych, środków chemicznych oraz składów opału,
- lokalizacji i budowy parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych większej niż 15% miejsc noclegowych w danym obiekcie sanatoryjnym, pensjonacie – nie większej jednak niż 30 miejsc postojowych,
- lokalizacji i budowy parkingów naziemnych przed obiektami usługowymi o liczbie miejsc postojowych większej niż 10,
- organizowania imprez masowych, w rozumieniu ustawy z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych, zakłócających proces leczenia uzdrowiskowego albo rehabilitacji uzdrowiskowej, i działalności o charakterze rozrywkowym zakłócającej ciszę nocną w godzinach 22⁰⁰–6⁰⁰, z wyjątkiem imprez masowych znajdujących się w harmonogramie imprez gminnych,
- pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze,
- urządzania i ustawiania stoisk lub urządzeń o podobnej funkcji na prowadzenie sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych oraz produktów regionalnych poza miejscami wyznaczonymi.

Dla całego obszaru strefy A obowiązuje zachowanie 65% powierzchni strefy jako terenów zielonych.

W strefie A wyklucza się:

- budowę obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów budowlanych służących poprawie stanu sanitarnego uzdrowiska, w szczególności takich jak: sieć wodno-kanalizacyjna, sieć gazowa, kotłownie gazowe, wiercenia wykonywane w celu ujmowania wód leczniczych;
- budowę stacji bazowych telefonii ruchomej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne, z wyjątkiem urządzeń łączności na potrzeby służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa, z zastrzeżeniem, że urządzenia te będą oddziaływały na środowisko polami elektromagnetycznymi o poziomie nie wyższym niż określone dla strefy B.

W strefie „B” ochrony uzdrowiskowej zabrania się:

- lokalizacji, budowy i rozbudowy zakładów przemysłowych, a także obiektów handlowych o powierzchni większej niż 400 m²,
- lokalizacji i budowy parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych powyżej 50; z wyjątkiem podziemnych i naziemnych parkingów wielopoziomowych,
- lokalizacji i budowy składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu złomu i stałych punktów skupu produktów rolnych,
- lokalizacji i uruchamiania stacji paliw bliżej niż 500 m od granicy obszaru strefy A ochrony uzdrowiskowej,
- lokalizacji i budowy urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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, oddziałujących na strefę A ochrony uzdrowiskowej polami elektromagnetycznymi o poziomach wyższych niż dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych – charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych – dla miejsc dostępnych dla ludności, określone na podstawie art. 122 ustawy Prawo ochrony środowiska,

- uruchamiania punktów dystrybucji i składowania nawozów sztucznych, środków chemicznych, składów opału i innych artykułów uciążliwych dla środowiska,
- pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze,
- lokalizacji blaszanych kiosków handlowych,
- realizacji drugiej linii zabudowy wzdłuż ulic: Lipowej, Kościuszki, Prusa, Polnej, Poniatowskiego, Górskiego,
- realizacji obiektów kubaturowych w odległości mniejszej niż 10 m od koryta rzek Bystrej i Bochotniczanki.

Wprowadza się:

- ograniczenia w przeznaczaniu użytków rolnych na cele nierolnicze w następujących rejonach:
 - w północno-zachodniej części strefy B, pomiędzy rzeką Bystrą a ul. Kamieniak,
 - w południowo-zachodniej części strefy B, pomiędzy ul. Charz A a ul. Powstańców 1863 r.,
 - w południowo-wschodniej części strefy B, pomiędzy rzeką Bystrą a ul. Bochotnica,
 - w północno-wschodniej części strefy B, pomiędzy ul. Bochotnica a ul. Dulębów;
- zakaz realizacji nowej zabudowy:
 - po wschodniej stronie ul. Powstańców 1863 r.,
 - po północnej stronie ul. Charz A,
 - po południowej stronie ul. Wiercieńskiego,
 - wzdłuż ul. Paderewskiego na odcinku przecinającym dolinę rzeki Bystrej,
 - po zachodniej stronie ul. Granicznej;
- nakaz ochrony i pielęgnacji alei oraz szpalerów drzew przyulicznych – ulice Lipowa, Kościuszki, Prusa, Dulębów.

Dla całego obszaru strefy B obowiązuje zachowanie 50% powierzchni strefy jako terenów zielonych.

W strefie „C” ochrony uzdrowiskowej zabrania się:

- lokalizacji, budowy i rozbudowy zakładów przemysłowych,
- pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze.

Minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych wynosi:

- dla zabudowy pensjonatowej oraz zagrodowej 1500 m²,
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami: 1000 m²,
- dla usług turystyki (hotele, ośrodki wypoczynkowe, motele) i pozostałych usług o charakterze komercyjnym: 2500 m²,
- dla usług publicznych i administracji: 1500 m².

W strefie C przyjmuje się minimalny udział terenów biologicznie czynnych wynoszący 45%.

Ponadto we wszystkich strefach obowiązują ustalenia wynikające z aktualnego statutu uzdrowiska.

Obszar opracowania położony w obrębie Miasto Nałęczów mieści się w granicach strefy A, z kolei obszar w obrębie Kolonia Nałęczów zlokalizowany jest w strefie B ochrony uzdrowiskowej.

7.9. Różnorodność biologiczna

7.9.1. Szata roślinna

W gminie dominują siedliska złożone z pól uprawnych, zarośli oraz zagajników. W dolinach Bystrej, Bochotniczanki, Ciemięgi oraz Strumyka Olszowieckiego występują łąki trwałe. Obecnie szata roślinna pozostaje silnie przekształcona przez działalność człowieka. Zachowały się jednak zbiorowiska naturalne, takie jak las grądowy, fragmentarycznie dąbrowa świetlista, bór mieszany świeży (maleńkie płyty na wierzchołkach), łąg wierzbowo-topolowy i łąg jesionowo-wiązowy. W dolinie Bystrej można natomiast wyróżnić łąg olchowy. Ważnym elementem przyrodniczym gminy są również zarośla wąwozów: ciepłolubne zarośla leszczynowe, zespoły muraw kserotermicznych z szafwią (zbocza Bystrej). W środowisku antropogenicznym wykształciły się natomiast zbiorowiska seminaturalne, tj. pokrzywiska czy zarośla tarninowo-głogowe. Istotną funkcję pełni zieleń parku zdrojowego, ogrodów historycznych, parku miejskiego, terenów rekreacyjnych, a także zieleń przyuliczna i ogrodów przydomowych.

Lasy zajmują zaledwie 7% powierzchni gminy, pełnią jednak ważną rolę dla krajobrazu oraz klimatu uzdrowiska. Większość z nich stanowi własność prywatną. Dominują drzewostany grabowo-dębowe oraz grabowo-lipowe z domieszką klonu. W podszycie występuje natomiast kalina, jarzębina, leszczyna, kruszyna, bez czarna, wawrzynek wilczełyko oraz samosiejki grabu, dębu, brzozy i osiki. Obszary zmiany Studium częściowo obejmują zadrzewienia, otaczają również zabytkowy Park Zdrojowy. Jego starodrzew liczy ok. 1300 drzew z cennymi okazami dendrologicznymi (m.in. kasztanowce, lipy, buki, sosny, dęby, jesiony, katalpy, skrzydłoorzechy chińskie i tulipanowce amerykańskie). Zabudowie w gminie towarzyszą natomiast takie gatunki roślin ozdobnych, jak: lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, klon pospolity, jesion wyniosły, lilak, dereń biały, róża pospolita i leszczyna. W sadach wyróżniają się jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie często spotykany jest również orzech włoski.

7.9.2. Fauna

Świat zwierzęcy gminy Nałęczów związany jest głównie z terenami użytkowanymi rolniczo, zadrzewieniami i zakrzewieniami oraz mniejszymi ekosystemami leśnymi. Jednak dominacja gruntów ornych oraz brak rozległych kompleksów leśnych decydują o mało korzystnych warunkach dla bytowania zwierząt. Na funkcjonowanie świata fauny negatywny wpływ ma również intensywny ruch turystyczny oraz silna antropopresja. W gminie przeważają więc gatunki związane z agrocenozami. Do atrakcyjnych siedlisk należą dolina Bystrej oraz lasy na południu gminy.

Wśród owadów można wyróżnić 13 gatunków motyli związanych z doliną Bystrej, m.in. paź królowej *Papilio machaon*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, listkowiec cytrynek *Gonepteryx rhamni*, modraszka Ikar *Polyommatus icarus*, 6 gatunków rusałek oraz 11 gatunków trzmieli. Spośród ptaków spotykane są siedliska takich gatunków, jak: drozd śpiewak *Turdus philomelos*, trzy gatunki dzięciołów, dzięciołek *Dendrocopos minor*, gołąb grzywacz *Columba palumbus*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kukułka *Cuculus canorus*, kraska *Coracias garrulus*, słowik szary *Luscinia luscinia*, trzy gatunki muchówek, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, sójka *Garrulus*

glandarius. W dolinie Bystrej bytują: jaskółka brzegówka *Riparia riparia*, makolągwa zwyczajna *Carduelis cannabina*, pliszka żółta *Motacilla flava*, przepiórka *Coturnix coturnix*, skowronek zwyczajny *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, zimorodek *Alcedo atthis*.

7.10. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

7.10.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Na obszarze gminy występuje 16 pomników przyrody oraz park krajobrazowy. Są to tereny chronione prawnie, na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody. W granicach zmiany Studium nie występują pomniki przyrody, obszary analizy mieszczą się natomiast w zasięgu otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Park został powołany rozporządzeniem Nr 29 Wojewody Lubelskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych; pierwszy akt prawny ustanawiający Kazimierski Park Krajobrazowy powstał w 1979 roku. Zasady ochrony Parku i jego otuliny funkcjonują w oparciu o uchwałę Nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Głównym celem jego ustanowienia jest zachowanie cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem interesujących biocenoz zbcoczy doliny Wisły, wąwozów i skarp lessowych z licznie występującymi gatunkami rzadkich roślin. Zadaniem otuliny Parku jest ochrona przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

7.10.2. Korytarze ekologiczne

Podstawową funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii i informacji biologicznej w krajobrazie. Zachowanie drożności korytarzy, uznaje się za sprawę priorytetową w ochronie środowiska. Wiąże się to z określonymi zasadami użytkowania terenów:

- niezwiększania ilości liniowych i obszarowych barier antropogenicznych,
- zalesień w kierunku uzyskania przez istniejące kompleksy większej zwartości,
- utrzymania proekologicznych form gospodarki rolnej.

Na obszarze gminy Nałęczów występują zarówno korytarze o znaczeniu ponadlokalnym jak również mniejsze korytarze lokalne. Nie zostały one jednak ujęte w mapie przebiegu korytarzy ekologicznych na obszarze Polski opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym, za najważniejsze trasy migracyjne uznano doliny cieków powierzchniowych, obejmujące najcenniejsze przyrodniczo tereny gminy. Do drugiej grupy zaliczono korytarze lądowe, które obejmują ekosystemy leśne, zespoły zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, podmokłe obniżenia i zagłębienia terenu. Do korytarzy o randze ponadlokalnej można zaliczyć dolinę rzeki Bystrej, pozostałe ciek wodne, płaty leśne, łąkowe oraz zadrzewienia tworzą trasy migracji o charakterze lokalnym. Obszary zmiany Studium zlokalizowane są poza trasami migracji zwierząt.

7.10.3. System przyrodniczy gminy

System przyrodniczy gminy ma na celu powiązanie ze sobą oraz ochronę najcenniejszych zasobów naturalnych gminy. Sprawnie działający system zapewnia prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów, wymianę genetyczną oraz możliwość migracji roślin i zwierząt.

Podstawowymi elementami gminnego systemu przyrodniczego są doliny rzeczne, pełniące rolę łączników pomiędzy obszarami węzłowymi, stanowiącymi kompleksy leśne oraz tereny polno-leśne. W systemie przyrodniczym gminy Nałęczów za łączniki ekologiczne można uznać doliny rzeczne, które stanowią lokalne drogi migracyjne zwierząt i roślin. Ponadto wyróżnić można tzw. sięgacze ekologiczne, czyli obszary stanowiące wspomagający element tranzytowy systemu przyrodniczego.

Za najważniejsze elementy SPG uznaje się:

- Kompleksy leśne (przede wszystkim las Cynkowski oraz Zakładowy);
- Tereny polno-leśne charakteryzujące się znaczną bioróżnorodnością;
- Doliny Bystrej, Potoku Olszowieckiego oraz Bochotniczanki.

Strukturami wspomagającymi prawidłowe funkcjonowanie systemu są: pozostałe odcinki dolin rzecznych, zalesione i zadrzewione wąwozy, suche, częściowo użytkowane doliny erozyjno-denudacyjne oraz obszary użytkowane rolniczo o znaczeniu ochronnym dla lasów oraz enklawy leśne i strefy ekotonowe.

Zgodnie z Prognozą oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów z 2013 r., z systemu SPG powinno się wykluczyć:

- *lokalizację wszelkich inwestycji, mogących zdestabilizować równowagę ekologiczną, a więc inwestycji uciążliwych dla środowiska bądź mogących pogorszyć jego stan,*
- *lokalizację agresywnych i monolitycznych form zabudowy kubaturowej oraz urządzeń infrastruktury technicznej, mogących dysharmonizować krajobraz,*
- *składowanie wszelkiego rodzaju odpadów, lokalizację wylewisk gnojowicy i nieczystości oraz grzebowisk zwierząt,*
- *tworzenie nasypów ziemnych, usytuowanych poprzecznie do osi dolin rzecznych (z wyjątkiem grobli, budowanych bądź odbudowywanych w ramach rozwoju małej retencji) i innych wyraźnie pasmowych obniżen,*
- *lokalizację zabudowy mieszkaniowej, z wyłączeniem regionalnego korytarza ekologicznego, w którym zabudowa może być realizowana na specjalnych warunkach,*
- *eksploatację surowców mineralnych.*

Zabudowa w gminie Nałęczów często znajduje się w niewielkich odległościach od obszarów przyrodniczych. Największą barierą dla zwierząt są drogi wojewódzkie oraz drogi powiatowe, na których natężenie ruchu jest najwyższe, a także drogi gminne, które przecinają kompleksy leśne. Aby zapobiec dalszej fragmentaryzacji ekosystemów potrzebne są szersze działania ochronne. Jest to podstawowa przesłanka do utworzenia w gminie Nałęczów przyrodniczego systemu, który na skalę lokalną będzie obejmował wszystkie tereny decydujące o jakości środowiska przyrodniczego gminy, wyróżniające się pod względem bogactwa przyrodniczego. Kształtowanie przestrzeni na obszarach systemu powinno uwzględniać:

- ochronę przed uszczuplaniem powierzchni obszarów węzłowych oraz korytarzy ekologicznych,
- ochronę przed zmianą przeznaczenia na użytkowanie zagrażające ich prawidłowemu funkcjonowaniu,
- działania prowadzące do ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt, a także wzbogacania składu gatunkowego flory i fauny.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

8.1. Gospodarka wodno-kanalizacyjna

Na terenie gminy Nałęczów 76,9% ogółu budynków mieszkalnych podłączonych jest do sieci wodociągowej, z której korzysta 88,0% mieszkańców. Długość sieci wodociągowej wynosi 117,5 km i obejmuje 2 190 gospodarstw domowych (dane za 2020 rok). Pozostałe gospodarstwa korzystają ze studni kopanych. Zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Nałęczów jest wysokie (88% osób korzystających z sieci), długość sieci wodociągowej w gminie na przestrzeni lat pozostaje na podobnym poziomie, zaś generalnie wrasta liczba przyłączy, a co za tym idzie coraz więcej wody jest dostarczanej do gospodarstw domowych. Wodociąg miejski (ujęcie w Nałęczowie) zaopatruje sołectwa: miasto Nałęczów, Nałęczów Kolonia, Strzelce, Bochothnica, Bochothnica Kolonia, Antopol, Sadurki, Cynków, Charz A, Charz B, Chruszczów, Chruszczów Kolonia. Dodatkowo woda dostarczana jest mieszkańcom wsi: Zarzeka i Łąki w gminie Wąwolnica. Z kolei wodociąg wiejski (ujęcie w Piotrowicach) dostarcza wodę do pozostałych miejscowości w gminie. W obszarze gminy funkcjonuje także wodociąg lokalny, z którego korzysta Zakład Lecznicy Uzdrawisko Nałęczów. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa ujęcia wód podziemnych, które zaopatrują w wodę sieci wodociągowe będące własnością Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Nałęczowie: pierwsze w sołectwie Charz A oraz drugie w sołectwie Piotrowice – każde z nich składa się z 2 studni głębinowych z wyznaczoną strefą ochrony bezpośredniej. Dodatkowo na terenie gminy zlokalizowane są inne ujęcia, między innymi ujęcie „Nałęczowianka” składające się z dwóch studni: „Dąb” oraz „Nałęczowianka” zlokalizowanych w Bochothnicy wraz ze strefami ochrony bezpośredniej i pośredniej. Zlokalizowane są one poza granicami zmiany Studium.

W gminie Nałęczów funkcjonuje rozdzielcza sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Do kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 35,1% wszystkich budynków mieszkalnych. Korzysta z niej 3 837 osób, czyli 43,2% ogółu mieszkańców. Jej długość wynosi 51,9 km oraz obsługuje ona 994 budynki mieszkalne (dane za 2020 r.).

W granicach sołectwa Chruszczów zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków, do której podłączeni są wszyscy użytkownicy systemu kanalizacyjnego gminy. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Bystra, a ich zrzut zlokalizowany jest na terenie uzdrowiska. W 2014 roku obiekt został przebudowany i zmodernizowany, aktualnie posiada status jednego z najnowocześniejszych w Polsce. Technologia oczyszczania dostosowana została do obowiązujących przepisów prawa, poprawiono stan techniczny obiektów i urządzeń, wybudowano punkt zlewny, zwiększono przepustowość (w celu odbioru nieczystości z rozbudowanej sieci kanalizacyjnej oraz projektowanego kompleksu basenów „Termy Nałęczowskie” w przyszłości). Zakładana średnia wydajność wynosi 12 467 RLM (równoważnej liczby mieszkańców), średni przepływ 2 200 m³/d, a maksymalny 3 080 m³/d. Jednym z celów wykonanych działań było zabezpieczenie obszaru gminy przed możliwością przedostawania się do wód podziemnych, rzeki Bystrej oraz kopaliny leczniczej wszelkich zanieczyszczeń. Do obrębów obsługiwanych przez oczyszczalnię należą: miasto Nałęczów, Czesławice (część), Strzelce, Bochothnica, Antopol, Sadurki (część), Charz A, Charz B, Chruszczów, Drzewce Kolonia (część), Piotrowice (część). Obiekt posiada zbilansowane wolne moce przerobowe, dzięki którym możliwe jest przyłączanie kolejnych miejscowości.

Ponadto lokalną sieć kanalizacyjną w gminie posiadają: Zakład Lecznicy Uzdrawisko Nałęczów, wytwórnia wód mineralnych „Cisowianka” oraz Rolniczy Zakład Doświadczalny

w Czesławicach. Ścieki komunalne z pozostałych obszarów gminy (niewyposażonych w sieć kanalizacyjną) gromadzone są w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, następnie odprowadzane transportem do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Nieuregulowana gospodarka wodno-kanalizacyjna jest jednym z podstawowych problemów ekologicznych gminy. Nieszczelne ziemne zbiorniki oraz odprowadzenie nieoczyszczonych ścieków do gruntu czy wód powierzchniowych stanowi główne źródło skażenia gleby i wód.

8.2. Zagrożenie powodziowe

Dla obszaru gminy Nałęczów sporządzono mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w ramach programu ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami).

Na podstawie wykonanych analiz i obliczeń określono zasięg przestrzenny zalewu w dolinie rzeki Bystra dla wód o przepływach prawdopodobnych Q1% (raz na 100 lat) oraz Q10% (raz na 10 lat). Obszary zmiany Studium mieszczą się poza granicami terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

8.3. Zanieczyszczenie powietrza

Na obszarze gminy Nałęczów największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest ruch samochodowy, emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni, a także napływające zanieczyszczenia z sąsiednich terenów.

Ruch samochodowy i związane z nim zanieczyszczenia powietrza dotyczą głównie dróg o dużym jego natężeniu. Należy tu wskazać przede wszystkim drogi wojewódzkie nr 830, 826 zlokalizowane w niedalekiej odległości od obszarów zmiany Studium, ale także drogi powiatowe. W wyniku spalania paliw do atmosfery przedostają się m.in. tlenek węgla i tlenki azotu.

Emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni związana jest z sezonem grzewczym. Na terenie gminy Nałęczów większość gospodarstw indywidualnych jest opalana węglem lub drewnem, co powoduje znaczną emisję do atmosfery w sezonie grzewczym takich substancji jak dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, benzo(a)piren, pył zawieszony PM_{2,5} i PM₁₀. Do emisji szkodliwych substancji przyczyniają się także obiekty punktowe, jakimi są budynki przemysłowe, bazujące na energetycznym spalaniu paliw. Na terenie gminy największe znaczenie ma Zakład produkcyjny Nałęczów-Zdrój Sp. z o.o. w Drzewcach oraz Nałęczowianka Sp. z o.o. w Bochothnicy.

Dnia 21 kwietnia 2016 roku Rada Miejska w Nałęczowie podjęła uchwałę Nr XVI/130/16 w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nałęczów. Jest on kluczowym dokumentem regulującym działania gminy w zakresie ochrony i poprawy jakości powietrza. Program nakreśla działania w zakresie ograniczenia emisji, poprawy efektywności gospodarki oraz zwiększenia ilości energii z odnawialnych źródeł.

8.4. Zagrożenia dla gleb

Ze względu na ukształtowanie terenu gminy, gleby na niezalesionych stokach są narażone na wzmożoną erozję wodną i wietrzną, co stanowi istotny problem dla rolnictwa. Erozji gleb na terenie gminy sprzyjają duża ilość wąwozów i dolin o stromych zboczach oraz znaczna podatność gleb na rozmywanie. Gleby wytworzone na utworach lessowych posiadają bardzo niską odporność i podlegają znacznej degradacji. Obniżenie wartości gleb jest również następstwem działalności antropogenicznej: nadmiernego wylesienia obszaru gminy, niewłaściwej uprawy roli (orka wzdłuż stoku) i niekorzystnej struktury upraw (uprawa roślin okopowych na stromych stokach). Erozja często potęgowana jest

poprzez niewłaściwe działania agrotechniczne. Największe zagrożenie występuje na zboczach doliny Bystrej, Strumyka Olszowieckiego oraz mniejszych cieków wodnych.

8.5. Zagrożenie osuwiskowe

Utwory lessowe budujące strefę przypowierzchniową są również przyczyną procesów osuwiskowych. O narażeniu na ruchy masowe decydują uwarunkowania geomorfologiczne, tj. wysoczyzna lessowa porożcinana przez liczne doliny erozyjne i wąwozy lessowe oraz duża wrażliwość osadów lessowych na zmiany wilgotności. U podstawy skarp można zaobserwować koluwia powstałe w wyniku licznych obrywów, spełzywań lub innych form osuwiskowych.

W 2006 r. Państwowy Instytut Geologiczny rozpoczął realizację projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej. Projekt, realizowany z inicjatywy Ministra Środowiska, ma wspomóc starostów w skutecznym wypełnianiu obowiązków związanych z prowadzeniem rejestru osuwisk, nałożony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. 2007 Nr 121 poz. 840). Zgodnie z *Przełądową mapą osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubelskim*, na obszarze gminy Nałęczów występują tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych, a także istniejące osuwiska, które swoim zasięgiem obejmują analizowane obszary. Są to ogólne i wstępne informacje o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, nie potwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

Aktualnie *Przełądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubelskim* to jedyne dostępne źródło dotyczące obszarów osuwiskowych w gminie.

Na terenie gminy dalszy rozwój ruchów masowych może nastąpić w rejonach najbardziej podatnych na procesy geodynamiczne. Ryzyko powstania osuwisk na terenach zagrożonych będzie się zwiększać w sytuacjach wystąpienia nawalnych lub długotrwałych opadów atmosferycznych, erozji wąwozowej lub nieprzemyślanej działalności człowieka (podcięcie lub sztuczne dodatkowe nawodnienie zbocza).

8.6. Hałas

Klimat akustyczny na obszarze gminy Nałęczów i obszarach opracowania warunkują takie czynniki, jak natężenie ruchu samochodowego i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy, a także występowanie zakładów usługowych, przemysłowych oraz terenów rekreacyjnych.

Źródłem hałasu na terenie zmiany Studium może być ruch samochodowy odbywający się na drogach wojewódzkich nr 830, 826. Pewne zagrożenie mogą stwarzać również drogi powiatowe, wzmożony ruch turystyczny. Poza wymienionym źródłem hałasu, na terenie gminy nie ma innych istotnych źródeł, które mogą przyczynić się do przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Na klimat akustyczny obszarów opracowania w rejonie miasta Nałęczów pozytywnie wpływają zadrzewienia i zakrzewienia parkowe oraz leśne.

8.7. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, zajmuje się przedsiębiorca wybrany w drodze przetargu nieograniczonego. Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

przeznaczonych do składowania, odebrane od właścicieli nieruchomości, przekazywane są do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, wynikającej z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO), tj. do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) prowadzonej przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Bełżycach. Gmina Zgodnie z WPGO, gmina Nałęczów należy do Regionu Centralno-Zachodniego, ponadto jest członkiem Celowego Związku Gmin „PROEKOB” w Bełżycach.

Osiągnięte przez Gminę Nałęczów w 2018 roku poziomy odzysku i recyklingu:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – wynosi 42,1%
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – wynosi 100%.

W 2018 roku z terenu gminy odebrano 1089,10 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (o 7,42 Mg mniej w stosunku do roku 2017), 242,30 Mg odpadów biodegradowalnych (o 13,92 tony więcej niż w 2017r.), a także 81,50 Mg opakowań szklanych, 192,78 Mg opakowań z tworzyw sztucznych, 1,78 Mg papieru i tektury, czyli łącznie 276,06 Mg odpadów frakcji segregowanych.

Na terenie gminy funkcjonuje punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w miejscowości Drzewce Kolonia. Mieszkańcy mają również możliwość oddania odpadów takich jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia, odpady wielkogabarytowe, i inne.¹

8.8. Zabudowa pensjonatowa oraz zabudowa mieszkaniowa rozproszona

Za zagrożenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych uznaje się zajmowanie terenów leśnych i łąkowych przez zabudowę pensjonatową, zwłaszcza na południu gminy. Niekorzystne jest także rozpraszanie zabudowy w jej północnej części, co może nieść za sobą zagrożenia związane m.in. z powstaniem dysharmonijnych obiektów na terenach o krajobrazie otwartym, brak możliwości korzystania z istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej (podłączenia do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, sieci gazowniczej).

8.9. Zagrożenia dla form ochrony przyrody

Na obszarze gminy Nałęczów nie występują obszary Natura 2000 ani nie prowadzi się działań mogących wpłynąć negatywnie na obszary Natura 2000, w związku z czym nie obserwuje się zagrożeń z nimi związanych.

W granicach otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego obowiązuje ochrona przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Głównym celem powstania Parku jest zachowanie cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem interesujących biocenoz zbczcy doliny Wisły, wąwozów i skarp lessowych z licznie występującymi gatunkami rzadkich roślin. Zagrożenia związane z ryzykiem skażenia poszczególnych elementów środowiska zostały omówione we wcześniejszych podpunktach. Zagrożeniem dla walorów krajobrazowych są natomiast napowietrzne linie kablowe, wprowadzanie obiektów dysharmonijnych, zabudowa odsłoniętych zbczcy, cennych przyrodniczo dolin (zwłaszcza obiektami mało estetycznymi, nienawiązującymi do tradycyjnych form).

³ Źródło: *naleczow.pl*

8.10. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych

Barierami antropogenicznymi dla powiązań ekologicznych na obszarze gminy Nałęczów są drogi wojewódzkie nr 826, 827, 830 oraz linia kolejowa nr 7, a także w mniejszym stopniu drogi powiatowe i mosty. Ograniczeniem dla migracji roślin i zwierząt wzdłuż lokalnego korytarza ekologicznego w dolinie Bystrej jest także zwarta zabudowa w mieście Nałęczów.

W celu minimalizowania zagrożeń dla powiązań ekologicznych uznaje się za sprawę priorytetową zachowanie drożności korytarza ekologicznego. Istotne jest ograniczenie zabudowy dolin rzecznych, wprowadzania obiektów kubaturowych na terenach pełniących wyłącznie funkcje ekologiczne (lasy, rozległe otwarte kompleksy łąk i pól). Niedopuszczalne jest grodzenie w obrębie koryt rzecznych.

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

W przypadku braku realizacji zmiany Studium, nie będzie możliwa realizacja planowanych prac w obrębie już zainwestowanych nieruchomości. Wokół nieużytkowanych budynków może nastąpić rozwój roślinności ruderalnej. Pustostan w obrębie Kolonia Nałęczów prawdopodobnie będzie ulegał dalszemu niszczeniu negatywnie wpływając na krajobraz miasta.

Na terenach objętych analizą obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów. Dokumenty te określają sposób gospodarowania na przedmiotowych obszarach i na ich podstawie, w przypadku niewprowadzenia zmian, będzie następował rozwój przestrzenny, zgodnie z określonymi funkcjami. Dalsze procesy zachodzące w środowisku będą uwarunkowane m.in. możliwościami prawnymi zagospodarowania terenów.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W prognozie oddziaływania na środowisko określono rodzaje oddziaływań, jakie mogą zaistnieć w wyniku wprowadzenia ustaleń projektowanego dokumentu. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). Zgodnie z art. 51. 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 w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planu na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska tj.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszary Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Wybrane obszary analizy objęte są aktualnie opracowaniami planistycznymi, dlatego też w przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko, odniesiono się do ustaleń zawartych w obowiązujących dokumentach:

- I zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Nałęczowie (Uchwała XL/259/21 z dnia 2021-10-28),
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i ich zmiany przyjęte uchwałami Rady Miejskiej w Nałęczowie nr XXVIII/232/17, XXXIX/308/18.

W ocenie oddziaływania na środowisko ustaleń zawartych w projektowanej zmianie studium, uwzględniono pełnioną przez miasto i gminę funkcję związaną z działalnością uzdrowiskową. Analizę przeprowadzono z podziałem na poszczególne rodzaje przeznaczenia obszarów. W ramach oceny wyszczególniono następujące oddziaływanie na środowisko:

BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zurbanizowanych, a także nieznaczna modyfikacja obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz przekształcenie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w stosunku do istniejącego zagospodarowania oraz obowiązujących przepisów prawa miejscowego.

10.1. Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie

Tab. 6 Ocena określonych w zmianie studium warunków zagospodarowania terenu

Nr	Lokalizacja	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu określone w aktualnie obowiązujących dokumentach		Ustalenia projektowanego dokumentu		Ocena wpływu na środowisko
			Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Kierunek zmiany	Wskaźniki chroniące środowisko	
1.	obręb Kolonia Nałęczów	Istniejąca zabudowa, budynek dawnego sanatorium MSWiA – pustostan, zadrzewienia, drogi wewnętrzne	MW1 – zabudowa wielorodzinna	U-2 – tereny zabudowy usług nieuciąźliwych	U2	<ul style="list-style-type: none"> minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40% powierzchni działki budowlanej 	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>Utrzymanie kierunku przeznaczenia zbliżonego do ustaleń obowiązującego planu miejscowego, nieznaczna modyfikacja wskaźników</p>
2.	obręb Miasto Nałęczów	Tereny istniejącego Kolejowego Szpitala Uzdrowskiego, drogi wewnętrzne, parkingi, zadrzewienia	UZu – tereny lecznictwa uzdrowskiego ZP – tereny zieleni parkowej	UZ-4 – tereny zabudowy usług zdrowia - lecznictwo uzdrowskie ZP-6 – tereny zieleni urządzonej	UZu2	<ul style="list-style-type: none"> minimalna powierzchnia biologicznie czynna 45% powierzchni działki budowlanej 	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>Utrzymanie kierunku przeznaczenia zbliżonego do ustaleń obowiązującego planu miejscowego oraz studium, nieznaczna modyfikacja wskaźników</p>

10.2. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska

Oddziaływanie na ludzi

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy/przebudowy obiektów na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie. Chwilowe natężenie hałasu może mieć również miejsce w trakcie trwania dostaw i odbiorów towarów na obszarach zabudowy usługowej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego, na drogach, przy których zlokalizowana jest istniejąca zabudowa, na skutek oddania obiektów do użytkowania, zwiększenia ilości budynków oraz stale rosnącej liczby samochodów. Nie planuje się budowy nowych dróg o dużym natężeniu ruchu. Oznacza to, że potencjalne zwiększenie uciążliwości związanej z hałasem będzie prawdopodobnie mało znaczące.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną

W miejscu powstawania obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Należy jednak zaznaczyć, że w obszarach analizy zlokalizowane są już istniejące budynki, a wprowadzone wskaźniki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej pozwolą na zachowanie znacznej części zadrzewień.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium, na terenach, na których zaistnieje konieczność usunięcia części drzewostanów może dojść do utraty bądź przekształcenia siedlisk zwierząt. Gmina Nałęczów cechuje się jednak nielicznym występowaniem fauny. Ponadto wokół terenów zmiany wyznaczonych do zainwestowania występują powierzchnie o zbliżonych cechach siedliskowych, gdzie zwierzęta mogą się przemieścić. Niemniej jednak utratę istniejących siedlisk zwierząt, na skutek wprowadzenia zabudowy, ocenia się jako działanie negatywne, pośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Zagrożeniem dla fauny może być także ruch turystyczny, który koncentruje się zwłaszcza w Mieście Nałęczów. Związany jest głównie z jego działalnością uzdrowiskową. Obowiązujące ustalenia w strefach ochrony uzdrowiskowej są korzystne dla środowiska przyrodniczego (m.in. zwiększona powierzchnia biologicznie czynna).

Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

Tereny objęte zmianą Studium, jak również cała powierzchnia gminy leży poza granicami Obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się również wpływu realizacji dokumentu na sąsiednie Obszary Natura 2000 – najbliższe oddalone są od gminy o ok. 10 km.

Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody

Przeznaczenie terenów pod zabudowę usługową na terenie otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem czynników zewnętrznych na przedmiot jego ochrony. Jednak z uwagi na niewielkie powierzchnie terenów objętych zmianą, ich istniejące zagospodarowanie oraz lokalizację w zwartych systemach osadniczych, ww. wpływ będzie miał marginalne znaczenie. W projekcie zmiany studium nie wprowadzono żadnych ustaleń sprzecznych z obowiązującymi zakazami i nakazami lub przeznaczeń mogących wpłynąć negatywnie na przedmiot ochrony Parku.

Oddziaływania na powiązania przyrodnicze oraz korytarze migracyjne zwierząt i roślin

W wyniku wprowadzenia ustaleń projektu zmiany studium, nie powstaną bariery przestrzenne, znacząco utrudniające migrację zwierzętom i roślinom. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na system przyrodniczy gminy. Zabudowa została zaprojektowana w granicach obszarów o wykształconej strukturze osadniczej miejskiej, poza głównymi szlakami ekologicznymi. Zachowana została drożność lokalnego korytarza wzdłuż rzeki Bystra oraz Potoku Olszowieckiego. Niewielkie ubytki powierzchni zadrzewionych nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie całego systemu.

Zabudowa została wskazana przy zachowaniu zasady kształtowania struktur przestrzennych uwzględniających dążenie do minimalizowania transportochłonności układu przestrzennego.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze z sąsiadującymi terenami.

Oddziaływanie na krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium na obszarze objętym opracowaniem krajobraz w nieznacznym stopniu ulegnie przekształceniom. Zmianą studium objęte są niewielkie tereny rozlokowane w centrum gminy. Za negatywne działanie można uznać możliwą likwidację części zadrzewień celem wprowadzenia zabudowy na terenach zlokalizowanych w rejonie miasta Nałęczów. Wymienione oddziaływania można uznać za pośrednie, długoterminowe lub stałe, o znaczeniu lokalnym. W obrębie ewidencyjnym Kolonia Nałęczów mieści się obecnie pustostan, którego przebudowa pozytywnie wpłynie na krajobraz miasta. Zapisy dotyczące wysokości zabudowy nie wprowadzają wartości większych niż te, które zostały już wcześniej wyznaczone na sąsiednich terenach.

Oddziaływanie na wodę

Zmiana studium nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny przeznaczone pod zainwestowanie obejmują istniejące zabudowania w centrum miasta. Na obszarze miasta funkcjonuje sieć kanalizacyjna, dzięki czemu ryzyko skażenia środowiska ściekami komunalnymi jest minimalizowane. W studium przyjęto ustalenia ograniczające negatywny wpływ na wody powierzchniowe. Na terenach objętych zmianą nadal obowiązują zapisy sprzyjające ochronie GZWP nr 406, a także ograniczające negatywny wpływ na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych. Przy dostosowaniu się mieszkańców do zapisów dokumentu, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i odziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prawidłowa gospodarka wodno-ściekowa, a także odpowiednia gospodarka odpadami w gminie Nałęczów są szczególnie istotne, ponieważ w większości położona jest ona na obszarze bardzo podatnym na zanieczyszczenia wód podziemnych.

Ponadto w studium uwzględniono obszar ochronny zlewni rzek Bystrej i Ciemięgi, wraz z wytycznymi do planów miejscowych.

Oddziaływanie na powietrze

Źródłem zanieczyszczeń powietrza w rejonie opracowania jest emisja antropogeniczna związana przede wszystkim ze stosowaniem indywidualnych pieców węglowych i transportem, a także pracami budowlanymi.

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych lub przebudowy istniejących nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak

nie przewiduje się, aby było to oddziaływanie znaczące. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe o znaczeniu lokalnym.

Dodatkowo, na skutek powstania nowej zabudowy, możliwe jest zwiększenie oddziaływania tzw. niskiej emisji na jakość powietrza, głównie w sytuacji stosowania paliw opałowych niskich jakości. W takim przypadku nastąpi oddziaływanie negatywne, pośrednie, okresowe (w sezonie grzewczym), o znaczeniu lokalnym. W sytuacji stosowania innych materiałów opałowych, gazowych systemów grzewczych lub pozostałych rozwiązań niegenerujących zanieczyszczeń do powietrza, realizacja zabudowy nie będzie miała istotnego oddziaływania na powietrze. Po oddaniu do użytkowania obiektów usługowych może dojść do wzrostu natężenia ruchu samochodowego oraz w rezultacie zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Nastąpi wówczas oddziaływanie negatywne, pośrednie, o znaczeniu lokalnym, skumulowane z emisją zanieczyszczeń z obiektów usługowych.

Oddziaływanie na klimat

W gminie Nałęczów panuje specyficzny mikroklimat, umożliwiający prowadzenie działalności uzdrowiskowej. Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy nastąpi wzrost powierzchni utwardzonych, kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, co może przyczynić się do nieznaczających zmian temperatury powietrza, wilgotności i prędkości wiatru. Ze względu na stosunkowo nieduże obszary wprowadzonej zabudowy, oddziaływanie to nie będzie miało większego znaczenia.

Ekstremalne zjawiska atmosferyczne jakie mogą wystąpić w obszarze opracowania to przede wszystkim intensywne opady i gwałtowne roztopy, powodujące wezbranie wód rzecznych. W zmianie studium nie przewiduje się wprowadzenia zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi. Innym prawdopodobnym zjawiskiem ekstremalnym są upały, których nasilenie obserwuje się w ostatnich latach. W projektowanym dokumencie wprowadzono wysokie wartości powierzchni biologicznie czynnej, związane z ochroną uzdrowiska. Jest to szczególnie istotne w kontekście działalności uzdrowiskowej miasta i zapewnienia możliwości korzystania, przez kuracjuszy, z walorów mikroklimatycznych, nawet w okresie intensywnych upałów.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń zmiany studium, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy, będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Należy zaznaczyć, że tereny zmiany studium zostały już znacznie przekształcone, dlatego opisane wyżej oddziaływanie będzie miało minimalne znaczenie.

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w zmianie studium nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W zmianie studium wyznaczono tereny do zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. W studium zachowano zapisy regulujące gospodarkę wodno-ściekową oraz odpadową na tych terenach, dzięki czemu nie przewiduje się negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Ewentualne zagrożenia, związane są również ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć lub z postępowaniem użytkowników terenu, niezgodnym z obowiązującymi przepisami prawa.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt zmiany studium w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę usługową przeznaczone zostały obszary już znacznie przekształcone i zainwestowane. W stanie niezmienionym pozostawiono najcenniejsze obszary leśne oraz rolnicze.

W zmianie studium założono ochronę najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze.

Przeznaczenie wymienionych terenów pod funkcje określone w zmianie studium umożliwi rozwój gospodarczy gminy Nałęczów bez znaczącego oddziaływania na zasoby naturalne.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach Zespołu architektoniczno-krajobrazowego Nałęczowa wpisanego do rejestru zabytków (A/585). Ustalenia studium przyczynią się do poprawy jakości krajobrazu ww. Zespołu, która obecnie jest obniżana przez niszczący pustostan.

Ustalenia zmiany studium mogą wpłynąć pozytywnie na dobra materialne gminy poprzez umożliwienie rozwoju działalności uzdrowskiej, a także usług turystycznych i terenów rekreacyjnych w Nałęczowie i całej gminie. Działania te będą wiązały się z rozwojem gospodarczym gminy i powiększaniem dóbr materialnych. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe oraz lokalne. Możliwe jest również oddziaływanie o znaczeniu ponadlokalnym, ze względu na wprowadzenie terenów umożliwiających rozwój uzdrowiska, obsługującego kuracjuszy z całego kraju i z zagranicy.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W ramach zmiany studium wprowadzono oraz zachowano kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu oraz inne zapisy mające na celu ochronę środowiska. Poniżej przedstawiono zarówno nowe, jak i dawne ustalenia, które bezpośrednio związane są z obszarami zmiany:

dla obszarów oznaczonych symbolem U2:

- a) *minimalna powierzchnia działki budowlanej zgodnie z ustaleniami dla strefy B ochrony uzdrowskiej zawartymi w rozdziale III. Zasady zagospodarowania Uzdrowiska Nałęczów,*
- b) *minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40% powierzchni działki budowlanej,*
- c) *maksymalna wysokość zabudowy: do ustalenia na etapie planu miejscowego.*

dla obszarów oznaczonych symbolem UZu2:

- a) *minimalna powierzchnia biologicznie czynna 45%,*
- b) *maksymalna wysokość zabudowy dla terenu oznaczonego symbolem UZu2 – 16 m,*
- c) *minimalna powierzchnia nowotworzonych działek budowlanych: 2.500 m².*

Ponadto niewymienione wyżej obowiązujące zapisy poprzedniej edycji studium, będą obowiązywały również w granicach obszarów analizy. W dokumencie zamieszczono zapisy sprzyjające ochronie wód podziemnych i powierzchniowych w odniesieniu do GZWP 406, jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, a także ochronie krajobrazu, fauny i flory, przyrodniczego systemu gminy, powierzchni ziemi, gleby i zabytków.

Wymieniono i wskazano na konieczność przestrzegania zakazów i nakazów ustalonych dla obszarów prawnie chronionych i stref uzdrowiskowych. Realizacja kierunków głównego i uzupełniających zmiany musi nastąpić przy uwzględnieniu pozostałych zapisów studium i przepisów odrębnych w tym w szczególności przepisów dotyczących stref ochrony uzdrowiskowej.

Zaznaczono, że przyjęte w II zmianie studium rozwiązania mają na celu pogodzenie w sposób optymalny wniosków inwestorów dotyczących zagospodarowania terenów i występujące uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Wariant „zerowy” polegający na niepodejmowaniu prac nad zmianą Studium sprawiłby, że nowe inwestycje oraz zamierzenia budowlane inwestorów nie zostałyby zrealizowane – co ograniczyłoby dalszy rozwój gminy. Obecna treść zmiany Studium jest wynikiem analiz uwarunkowań ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, demograficznych, stanu infrastruktury technicznej oraz wypracowanego kompromisu pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a potrzebami lokalnego społeczeństwa.

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w zmianie Studium nie są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwia rozwój gospodarczy gminy Nałęczów z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Tereny zmiany Studium zostały wskazane na obszarach o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru. Tereny inwestycyjne wyznaczono poza najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie Studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, dlatego też nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

13. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Trudności jakie napotkano przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko wynikają przede wszystkim z ogólnego charakteru ocenianego dokumentu. Ze względu na brak możliwości sprecyzowania jakiego rodzaju rozwiązania techniczne będą wykorzystywane na terenach inwestycyjnych, niemożliwe jest dokładne określenie w jakim stopniu i na jakie komponenty mogą one oddziaływać. Nie są także znane szczegółowe dane w zakresie rozwiązań technicznych przy projektowanej infrastrukturze.

Gmina Nałęczów w części objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w których w sposób bardziej szczegółowy określone są parametry gospodarowania przestrzenią i wytyczne z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany nr II Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nałęczów, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/305/22 Rady Miejskiej w Nałęczowie z dnia 12 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nałęczów.

Celem niniejszej zmiany jest dostosowanie zapisów Studium do potrzeb inwestorów. W obszarze zmiany Studium mieści się budynek dawnego sanatorium MSWiA, którego nigdy nie oddano do użytkowania. Jest to pustostan negatywnie oddziałujący na krajobraz i wizerunek gminy. W obszarze tym procedowana jest obecnie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, której zamierzeniem jest umożliwienie zrealizowania nowej inwestycji polegającej na adaptacji, przebudowie i rozbudowie istniejącego budynku. W trakcie procedury planistycznej okazało się, że wskaźniki urbanistyczne dla tego terenu są niewystarczające, dlatego niezbędna jest zmiana Studium. Na drugim z obszarów objętych zmianą Studium mieszczą się obiekty istniejącego Kolejowego Szpitala Uzdrowskiego. Jego Dyrekcja złożyła wniosek o zmianę zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w celu realizacji budowy, rozbudowy i przebudowy istniejących budynków. Aby zamierzenia inwestora mogły zostać zrealizowane, w pierwszej kolejności konieczne jest zwiększenie wskaźników urbanistycznych w obowiązującym Studium.

Zakres zmiany studium obejmuje wprowadzenie terenów o następujących kierunkach przeznaczenia:

- zabudowy usługowej o charakterze usług komercyjnych – U2,
- lecznictwa uzdrowskiego – UZu2.

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Analizą objęto tereny zlokalizowane w województwie lubelskim, powiecie puławskim, na terenie gminy i miasta Nałęczów. Obszary zmiany Studium mieszczą się w obrębach ewidencyjnych: Kolonia Nałęczów oraz Miasto Nałęczów. Są zlokalizowane w rozwiniętym systemie osadniczym miasta oraz obejmują istniejące obiekty budowlane związane z uzdrowskim charakterem gminy.

W prognozie scharakteryzowano stan środowiska oraz określono jego zagrożenia, a także przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze zgodnie z wymogami 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. Przeanalizowano wpływ wprowadzonych zapisów na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe ustaleń na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na komponenty środowiska wymienione powyżej

oraz określono ich czas trwania. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Ustalenia projektowanego dokumentu nie są sprzeczne z zasadami określonymi dla obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi, walory krajobrazowe, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne w ujęciu ponadlokalnym. Zarówno w części zmienionej studium, jak i w tekście obowiązującym zawarte są zapisy prawidłowo odnoszące się do zagadnień ochrony środowiska. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w dokumencie zapewni właściwe funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

Dokumenty i materiały źródłowe

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str.383);
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 220 grudnia 2000 r.) tzw. Ramową Dyrektywę Wodną;
- Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa);
- Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09 (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2007 Nr 121 poz. 840);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz.1031);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz.1409);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022, poz. 1297 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2022 poz. 840 t.j.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 r poz. 503 t.j.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2022 poz. 672 t.j.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021 poz. 1326 t.j ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022 poz. 1027 t.j. ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 poz. 699 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916 t.j.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233 t.j. ze zm.);
- Uchwała nr XL/259/21 z dnia 2021-10-28 Rady Miejskiej w Nałęczowie w sprawie uchwalenia I zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;

Materiały źródłowe

- *Bank Danych o Lasach*, <http://www.bdl.lasy.gov.pl>;
- Centralny rejestr form ochrony przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
- *Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Geoserwis mapy*, <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>;
- <https://naleczow.pl/>
- *Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, KZGW* <http://www.isok.gov.pl>;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk

- R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*;
 - Kondracki J., 2014: *Geografia regionalna Polski*, PWN SA, Warszawa;
 - *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015;
 - Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski*, IMGW Warszawa 2005;
 - Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa;
 - *Objaśnienia do Mapy Geosrodowiskowej Polski oraz Szczegółowej Mapy Geologicznej 1:50 000. Arkusz Nałęczów (747)*, PIG;
 - *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Nałęczów*, czerwiec 2015, EKOPROJEKT Biuro Badań Geologicznych i Ochrony Środowiska;
 - *Operat uzdrowiskowy dla Gminy Nałęczów aktualizacja*, wrzesień 2018, Atmoterm SA, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB;
 - *Prognoza Oddziaływania Na Środowisko Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nałęczów*, Warszawa 2013, BUDPLAN Sp. z o.o.;
 - Państwowy Instytut Geologiczny <https://www.pgi.gov.pl>;
 - *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego 2022*;
 - *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016*;
 - *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*;
 - *Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubelskim* (<https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/123/projekty/sopo-1>);
 - *Stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce*, Państwowa Służba Hydrologiczna, 2016;
 - *Strategia rozwoju powiatu Puławskiego do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku*;
 - *Strategia rozwoju województwa lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do roku 2030)*;
 - *Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej*, Warszawa 2003, RZGW w Warszawie;
 - *Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2016 – 2023 Lokalnej Grupy Działania „Zielony Pierścień”*
 - *Strategiczny plan adaptacji sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*;
 - *System Osłony Przeciwoświsłkowej – SOPO*, PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl>;
 - GIOŚ <http://gios.gov.pl/>

Spis rycin

Ryc. 1 Obszar opracowania w obrębie Miasto Nałęczów	16
Ryc. 2 Obszar opracowania w obrębie Kolonia Nałęczów	16

Spis tabel

Tab. 1. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze opracowania.....	22
Tab. 2. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na obszarze opracowania.....	24
Tab. 3 Wskaźniki klimatyczne w Gminie Nałęczów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring).....	24

Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2019 – kryterium ochrony zdrowia (źródło: GIOŚ, 2020)	26
Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2019 – kryterium ochrony roślin (źródło: GIOŚ, 2020)	26
Tab. 6 Ocena określonych w zmianie studium warunków zagospodarowania terenu	39

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że autorem prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 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 2022 r. poz. 1029 t.j. ze zm.) jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi i brała udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


mgr inż. Patrycja Kosyła