Prognoza oddziaływania na środowisko

do planu ogólnego Gminy Nałęczów

06.08.2026 r.

Zespół autorski:	**mgr Szymon Krok** – kierownik zespołu	PODPIS ZAUFANY SZYMON **KROK** 06.08.2026 14:48:34 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
	mgr Agnieszka Michalska	PODPIS ZAUFANY AGNIESZKA **MICHALSKA** 06.08.2026 14:55:05 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Współpraca:
mgr inż. Rafał Musiałek

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że kierownikiem zespołu autorskiego przedmiotowej 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 (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 ze zm.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, 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 świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Szymon Żwok

Spis treści

1. Wstęp 11

1.1. Podstawa formalno-prawna 11

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 11

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości 12

3.1. Powiązania z innymi dokumentami 12

3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego 15

3.3. Zawartość projektowanego dokumentu 15

4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania 18

5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania 19

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko 19

7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem 20

7.1. Geologia 20

7.2. Warunki budowlane 21

7.3. Geomorfologia 22

7.4. Surowce mineralne 24

7.5. Użytkowanie gruntów 24

7.6. Gleby 26

7.7. Warunki hydrologiczne 28

7.7.1. Wody powierzchniowe 28

7.7.2. Wody podziemne 31

7.8. Klimat i powietrze 34

7.9. Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury 35

7.10. Walory uzdrowiskowe 36

7.11. Różnorodność biologiczna 41

7.11.1. Szata roślinna 41

7.11.2. Fauna 42

7.12. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem 42

7.12.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione 42

7.12.2. Korytarze ekologiczne 44

7.12.3. System Przyrodniczy Gminy 45

8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 47

9. 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 48

9.1. Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych 48

9.2. Zagrożenie powodziowe 49

9.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza 50

9.4. Zagrożenia dla gleb 50

9.5. Zagrożenie osuwiskowe 51

9.6. Hałas 51

9.7. Gospodarka odpadami 51

9.8. Zabudowa pensjonatowa oraz zabudowa mieszkaniowa rozproszona 52

9.9. Zagrożenia dla form ochrony przyrody 52

9.10. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych 52

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 53

11. 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 53

11.1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz strefa usługowa 54

11.2. Strefa gospodarcza, strefa handlu wielkopowierzchniowego oraz strefa górnictwa 61

11.3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową oraz strefa produkcji rolniczej 66

11.4. Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna 72

11.5. Strefa cmentarzy 75

11.6. Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta 78

11.7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody 85

11.7.1. Oddziaływanie na Kazimierski Park Krajobrazowy wraz z otuliną 85

11.7.2. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody 87

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu 87

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru 88

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 88

15. Dokumenty i materiały źródłowe 91

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu 91

Publikacje i pozostałe materiały źródłowe 92

Spis tabel 94

Spis rycin 94

Załączniki 94

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Nałęczów zgodnie z Uchwałą Nr LXXVIII/463/24 Rady Miejskiej w Nałęczowie z dnia 28 lutego 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Nałęczów.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 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 (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 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 oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Treść prognozy odpowiada 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

Za najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano:

- ochronę powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze – ustalenia planu ogólnego prawidłowo odnoszą się do kwestii ochrony przyrody i powierzchni ziemi;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – nie przewiduje się działań mogących znacząco pogorszyć jakość gleb;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych tj.: 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków; Ramowa Dyrektywa

Wodna; Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe określone dla wód podziemnych i powierzchniowych;

- ochronę powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – zastosowano rozwiązania ograniczające wpływ niskiej emisji na jakość powietrza;
- prawidłową gospodarkę odpadami, określoną w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, plany gospodarki odpadami oraz regulaminy gminne – gospodarka odpadami będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej – dokument ustala zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – plan zachowuje najcenniejsze siedliska i powiązania przyrodnicze w dotychczasowej formie;
- działania 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 planu ogólnego 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 umożliwienie rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Ustalenia planu 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 planu oraz jego zawartości

3.1. Powiązania z innymi dokumentami

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

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 przez analizowany plan.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Perspektywa 2030

Obowiązujący Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego został przyjęty uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. Integralnymi składowymi tego Planu są część tekstowa, część graficzna oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego.

PZPWL określa ustalenia właściwe do uwzględnienia przy wyznaczaniu stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ustalenia te obejmują:

- w wymiarze ogólnym: zasady ogólne i szczegółowe (rozdz. VI.1) - określające warunki kształtowania zagospodarowania struktur funkcjonalno-przestrzennych województwa, kierunki działań (rozdz. VI.3) - stanowiące katalog skoordynowanych (usystematyzowanych) przedsięwzięć (działań) zapewniających lub sprzyjających realizacji celów rozwojowych sfer zagospodarowania i obszarów funkcjonalnych;
- w wymiarze szczegółowym: przestrzenne warunki realizacji regionalnej polityki rozwoju (rozdz. VI.3) - określające sposób realizacji oraz miejsce lokalizacji lub preferencje dla lokalizacji działania w przestrzeni, inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (rozdz. VIII).

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego (rozdz. VI.2, rys. 4) Gmina Nałęczów położona jest w miejskim obszarze funkcjonalnym ośrodka wojewódzkiego - Lubelskim Obszarze Metropolitalnym (LOM), zaś miasto Nałęczów jest miastem satelitarnym wspomagającym funkcje rdzenia w obsłudze LOM. Gmina Nałęczów znajduje się w obszarze roślinnej rolniczej przestrzeni produkcyjnej w podobszarze nadwiślańskim. Miasto Nałęczów wskazane zostało w PZPWL do wzmacniania krajowych i regionalnych funkcji specjalistycznych: usług medycznych, turystycznych. We wschodniej części gminy znajduje sią obszar zielonego pierścienia aglomeracji lubelskiej. W obszarze tym wskazuje się rozwój gospodarki rolnej ukierunkowanej na obsługę żywicielską aglomeracji oraz zagospodarowanie służące funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej. Zielony pierścień pełni również istotną rolę w regulowaniu kierunków rozwoju urbanizacji.

Przez teren Gminy Nałęczów przebiegają główne powiązania transportowe na terenie województwa lubelskiego, dla których przyjmuje się zasadę wzmacniania ich funkcji poprzez rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych przy minimalizacji zagrożeń bezpieczeństwa publicznego oraz kolizji z elementami regionalnej sieci ekologicznej.

Ponadto przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym stanowiący element pasmowy obszaru o nadrzędnej funkcji przyrodniczej. Obowiązuje dla niego zasada podporządkowania wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych oraz utrzymania ciągłości powiązań ekologicznych.

Gmina Nałęczów położona jest w miejskim obszarze funkcjonalnym ośrodka wojewódzkiego - LOM, w obszarze wiejskim uczestniczącym w procesach rozwojowych (rozdz. VII.1 rys. 19), stanowiących obszary o istotnym znaczeniu dla polityki przestrzennej kraju. PZPWL wskazuje dla tego obszaru następujące cele rozwoju zagospodarowania przestrzennego:

1) wzmocnienie funkcji metropolitalnych rdzenia LOM jako ośrodka polaryzacji wiedzy i innowacji;
2) wzmocnienie powiązań funkcjonalno-przestrzennych ośrodków osadniczych LOM;

3) krystalizowanie struktury przestrzennej LOM w kierunku jej optymalizacji funkcjonalnej;
4) stworzenie warunków dla integracji funkcjonalnej z miastami – włączenie obszarów wiejskich otaczających miasta w procesy rozwojowe;
5) zwiększenie mobilności zawodowej i przestrzennej;
6) stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej;
7) dywersyfikację sektorową gospodarki rolnej.

Gmina Nałęczów położona jest również w obszarze funkcjonalnym o znaczeniu regionalnym Powiśle (rozdz. VII.2, rys. 20). Dla tego obszaru, jako wiodące kierunki zagospodarowania PZPWL wskazuje m. in.:

1) wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturowych dla rozwoju turystyki;
2) rozwój infrastruktury leczniczo-uzdrowiskowej;
3) wzmacnianie bazy rekreacyjnej i obsługi turystyki w ośrodkach miejskich;
4) rozwój bazy przetwórstwa rolno-spożywczego.

W planie ogólnym uwzględnione zostały cele wyznaczone w PZPWP dotyczące ochrony przyrody. Wskazane zostały 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 2030

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 r., przyjęta uchwałą Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r, stanowi odpowiedź samorządu województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Wizją rozwoju województwa lubelskiego jest racjonalnie wykorzystywanie specyfiki społeczno-gospodarczej, zasobów środowiska, a także policentryczności sieci ośrodków miejskich rozwijających się w sposób zrównoważony. Równie ważnym aspektem dla województwa jest rozwój kreatywności i otwartości mieszkańców, aktywności naukowo-badawczej, tworzenie i stosowanie rozwiązań innowacyjnych oraz partnerstwo w zarządzaniu kształtującym nowoczesny charakter regionu.

W Strategii rozwoju województwa lubelskiego uwzględnione zostały cztery główne cele:

- kształtowanie strategicznych zasobów rolniczych,
- wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych,
- innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu,
- wzmocnienie kapitału społecznego.

Plan ogólny Gminy Nałęczów jest spójny z wyżej wymienionymi celami. Dokument zakłada rozwój przestrzenny z zachowaniem dbałości o walory przyrodnicze i kulturowe.

Strategia Rozwoju Gminy Nałęczów

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym uwzględnia się politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego (art. 13b pkt. 1), o ile gmina dysponuje strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego, których opracowanie zostało wszczęte od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy. Ponadto przepis ten obowiązywać będzie od 1 lipca 2026 r.

Gmina Nałęczów nie posiada strategii rozwoju, której opracowanie zostało wszczęte od dnia 24 września 2023 r. tj. od dnia wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw. W związku z tym w planie ogólnym pominięto ustalenia z zakresu polityki przestrzennej gminy określonej w strategii rozwoju.

3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego

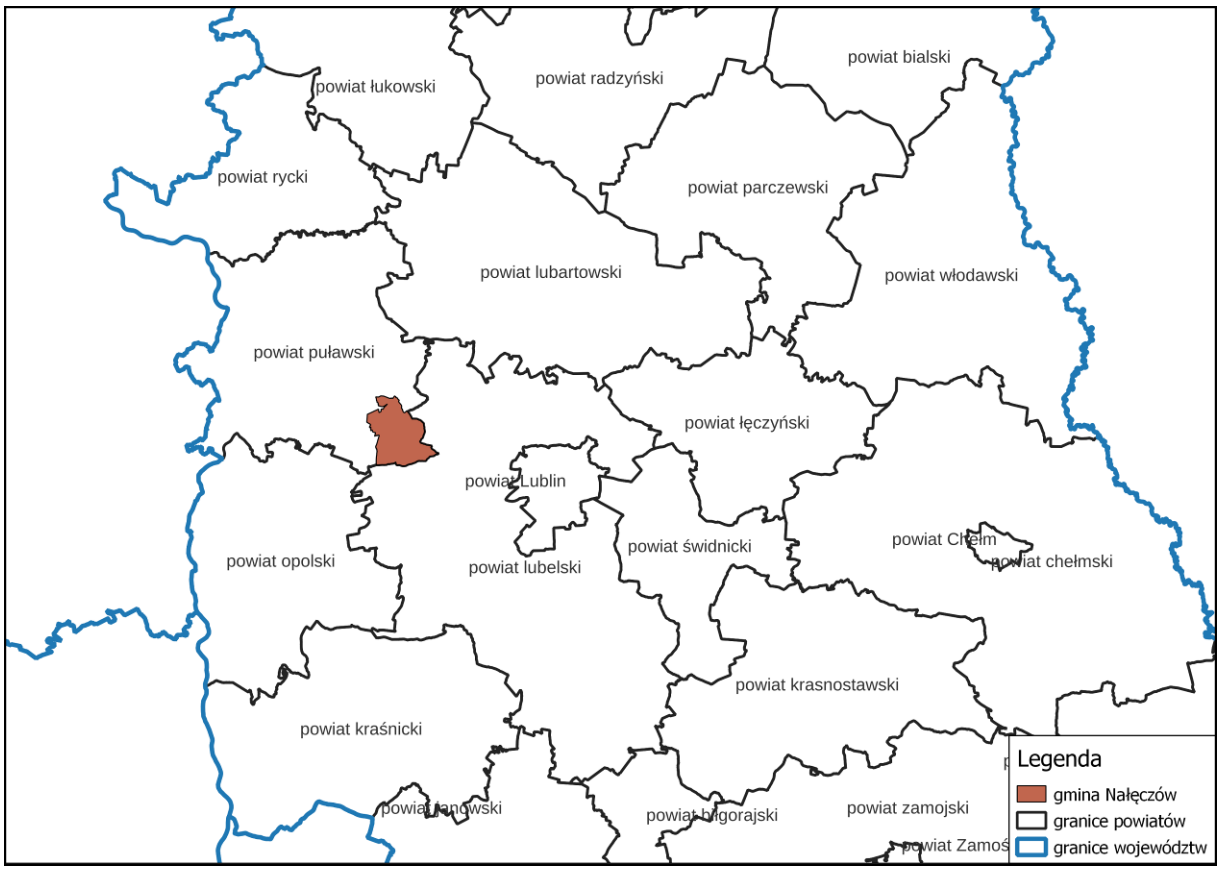
W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane, do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego uwzględnia Strategią Rozwoju Gminy, jak również jest zgodny z dokumentami wyższego szczebla. W związku z powyższym, dając zadość obowiązkowi ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Nałęczów.

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

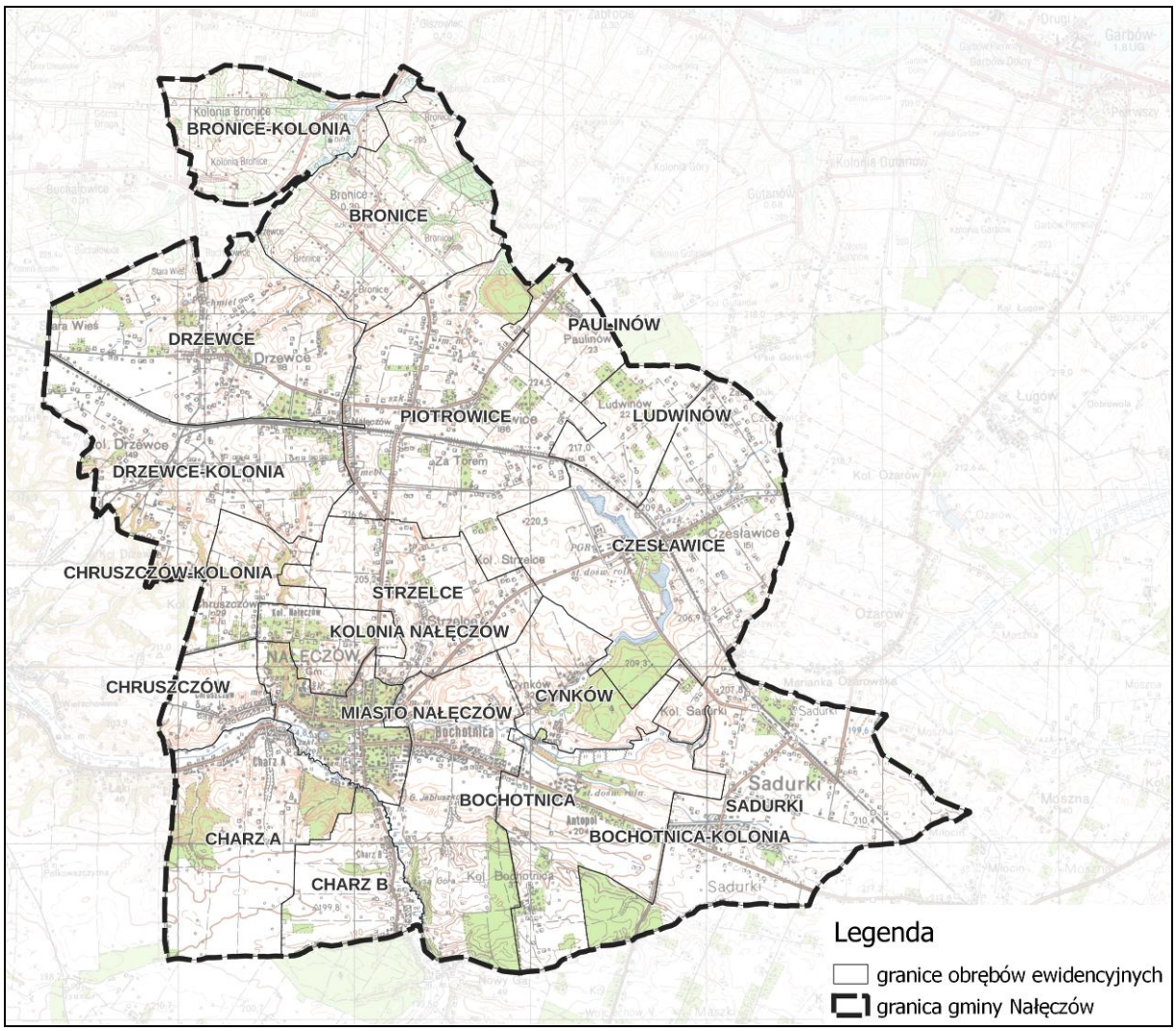
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

Plan ogólny dotyczy całego obszaru Gminy Nałęczów w jej granicach administracyjnych. Gmina Nałęczów zajmuje powierzchnię ok. 63 km^2. 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, Bochotnica, Bochotnica-Kolonia, Cynków, Sadurki.

Położenie gminy na tle powiatów województwa lubelskiego przedstawia Ryc. 1. Podział administracyjny gminy na obręby ewidencyjne prezentuje Ryc. 2.



Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Nałęczów na tle powiatów w województwie lubelskim



Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Nałęczów

Według danych GUS w 2024 roku gminę zamieszkiwało 8 506 osób, z czego miasto liczyło sobie 3 581 mieszkańców. W porównaniu do lat poprzednich obserwowano niewielki spadek liczby mieszkańców oraz gęstości zaludnienia gminy i miasta, która wyniosła 135,1 os/km^2 na terenie gminy oraz 258,9 os/km^2 w obrębie miasta Nałęczów. 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 uzdrowiskowa. Oprócz korzystnych dla zdrowia warunków klimatycznych, gminę wyróżnia także występowanie źródeł wód mineralnych, a także licznych zabytków związanych z bogatą tradycją lecznictwa uzdrowiskowego.

W użytkowaniu gruntów dominują tereny rolne (75%), lasy i zadrzewienia stanowią ok. 11%, a tereny zabudowane ok. 8,9% 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, Bochotnica, Cynków, Czesławice, Sadurki). Zachodni fragment gminy (w granicach obrębu ewidencyjnego Drzewce-Kolonia) znajduje się w granicach Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Z kolei centralna oraz południowo-zachodnia część gminy (w granicach obrębów ewidencyjnych Drzewce-Kolonia, Piotrowice, Czesławice, Strzelce, Chruszczów-Kolonia, Chruszczów, Kolonia Nałęczów, Miasto Nałęczów, Charz A, Charz B, Bochotnica, Bochotnica-Kolonia, Cynków, Sadurki)

położona jest na terenie jego otuliny. W obrębie opracowania znajduje się również 15 pomników przyrody.

W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SU – strefa usługowa,
- SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego,
- SP – strefa gospodarcza,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SG – strefa górnictwa,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

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 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 planu oraz etapu przyjęcia dokumentu.

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. Wyniki analiz i ocen przedstawiono opisowo. Część kartograficzna 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. Ponadto w części tej oceniono czy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony

środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz jego powiązania z najważniejszymi dokumentami na różnych szczeblach. Przedstawiono także metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstość ich przeprowadzania.

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, mając na uwadze konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Przeanalizowano wpływ wprowadzonych ustaleń na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem planu ogólnego, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji i dokonywanie zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu ograniczenia 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 planu ogólnego będzie odbywała się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez właściwe instytucje. Wyniki będą prezentowane w 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 planu ogólnego 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, obszar analizy oddalony jest od granicy państwa o ok. 92 km.

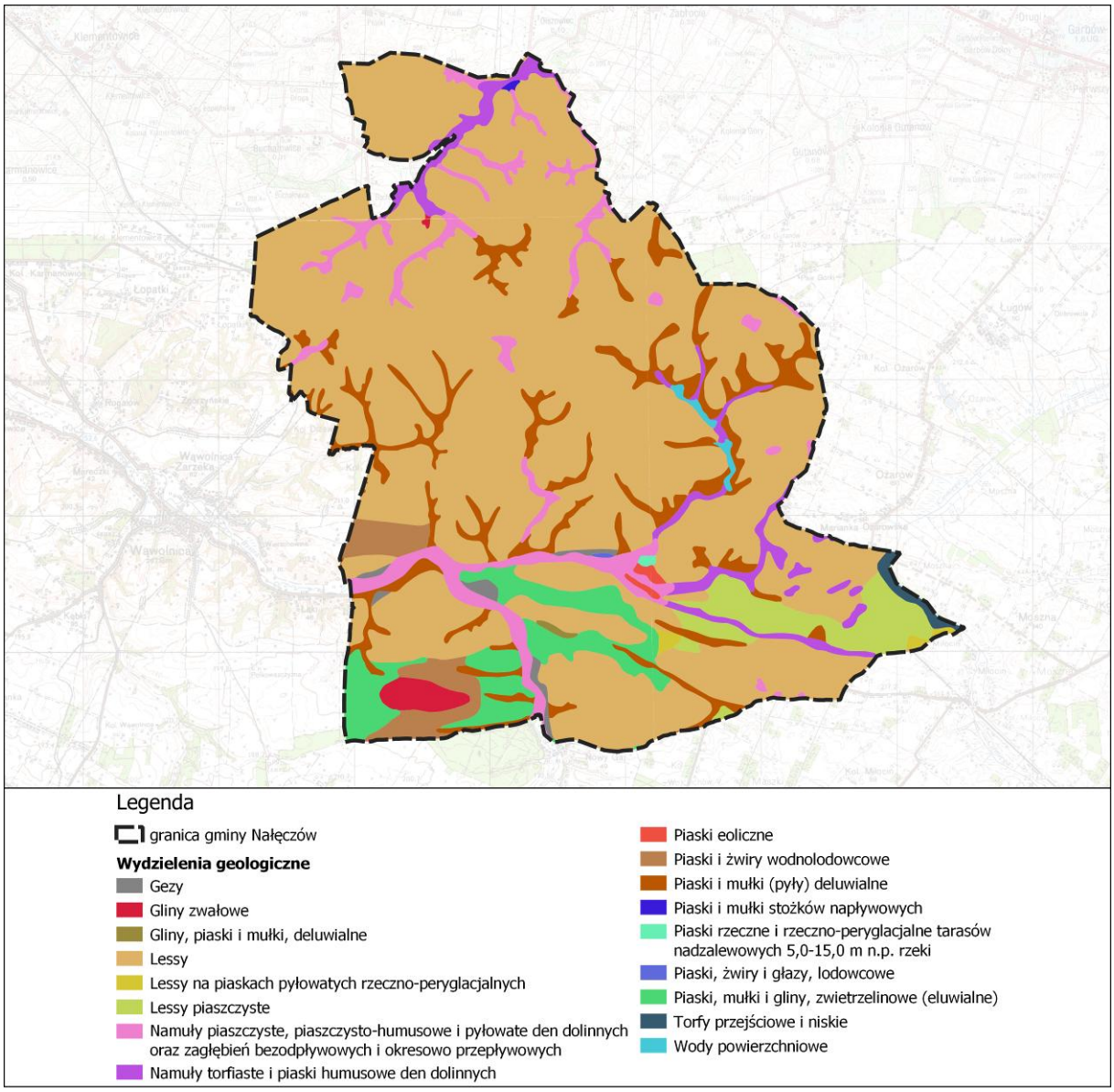
7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem

7.1. Geologia

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 brzeżnej, 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 gez pochodzących z paleocenu o miąższości do 30 m. Osady mioceńskie reprezentują piaski kwarcowe, mułki i iły, które występują w postaci izolowanych płatów zlokalizowanych na wierzchowinach.

Czwartorzęd tworzą głównie utwory plejstoceńskie oraz holoceńskie (w dolinach rzecznych). Większość obszarów opracowania leży na lessach powstałych podczas Zlodowacenia Wisły. Część terenów analizy (przeważnie w rejonie miasta Nałęczów) zajmują także piaski i żwiry wodnolodowcowe ze Stadiału Górnego (osady wodnolodowcowe: fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe); holoceńskie namuły piaszczysto-humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych oraz piaski i mułki (pyły) deluwialne; piaski, mułki i gliny zwietrzelinowe (eluwialne), a także gezy z paleocenu dolnego (danmontu). Największe znaczenie dla gminy mają jednak utwory lessowe, które zajmują ponad 90% jej powierzchni oraz posiadają swoje odzwierciedlenie w rzeźbie terenu.



Ryc. 3. Budowa geologiczna na terenie Gminy Nałęczów

7.2.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. Obszary gminy położone są w obrębie zróżnicowanych warunków gruntowo-wodnych dla lokalizacji zabudowy.

Z uwagi na zaleganie lessów na przeważającej części gminy występują niekorzystne lub mało korzystne warunki budowlane. Prowadzi to do ryzyka powstawania ruchów masowych, które mogą się nasilać z uwagi na warunki atmosferyczne (infiltracja wód opadowych) oraz działalność człowieka. Biorąc pod uwagę wysoką porowatość lessów przy dodatkowej infiltracji wody możliwe jest uaktywnianie się procesów deformacyjnych, które poza osuwaniem mogą objawiać się w formie osiadania zapadowego oraz procesów sufozyjnych. Realizację zabudowy na obszarach zagrożonych występowaniem ruchów masowych należy poprzedzić dokładnymi badaniami geologiczno-

inżynierskimi, które pozwolą na określenie warunków posadowienia obiektów budowlanych. Tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych to również obszary występowania torfów, namułów torfiastych i piasków aluwialnych, reprezentujących grunty słabonośne. Znajdują się one w dolinach rzecznych, gdzie dodatkowo płytko zalegają wody gruntowe.

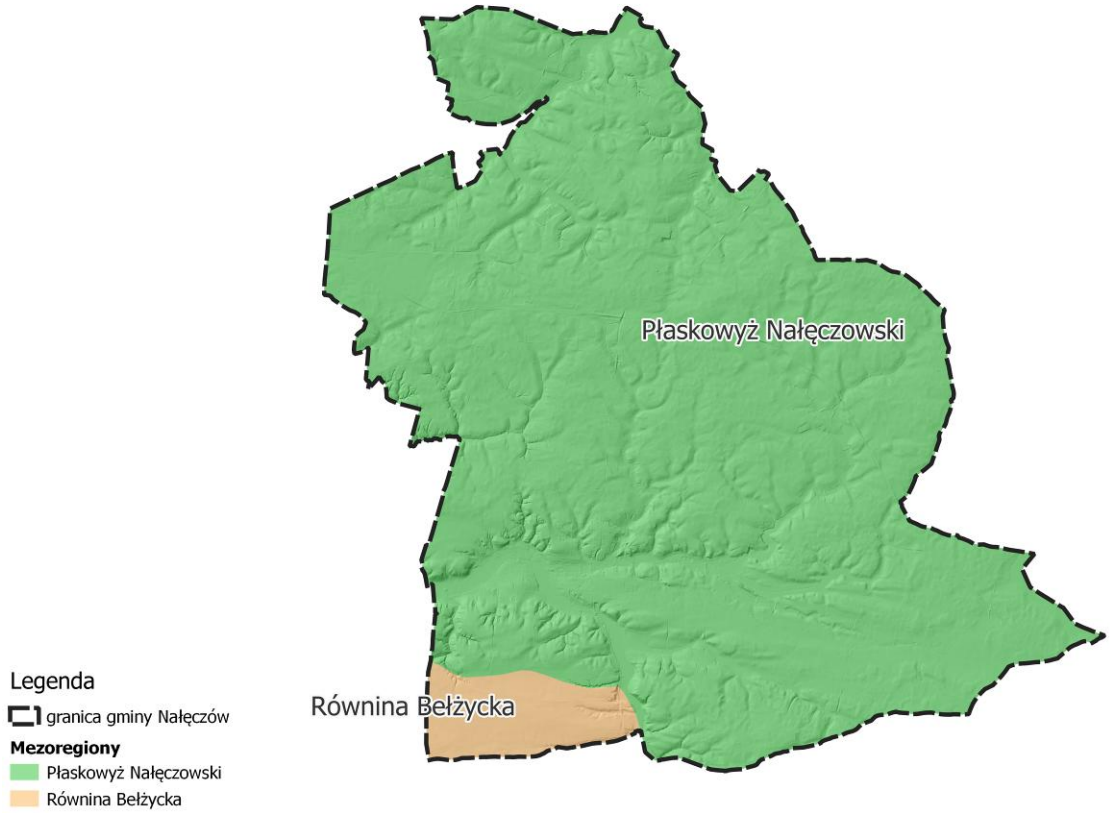
Średniokorzystne warunki budowlane występują w obrębie terenów, gdzie zalegają lessy piaszczyste oraz nośne piaski wodnolodowcowe, niemniej jednak w poziomie posadowienia może pojawić się zwierciadło wód gruntowych.

Tereny o warunkach korzystnych dla budownictwa w gminie Nałęczów są nieliczne. Stanowią je obszary występowania gruntów nośnych w postaci glin zwałowych, piasków wodnolodowcowych, lessów piaszczystych oraz lokalnie gez. W ich obrębie nie występują zjawiska geodynamiczne, a wody gruntowe znajdują się na głębokości poniżej 2 m.

7.3.Geomorfologia

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym (Solon i in. 2018) 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.



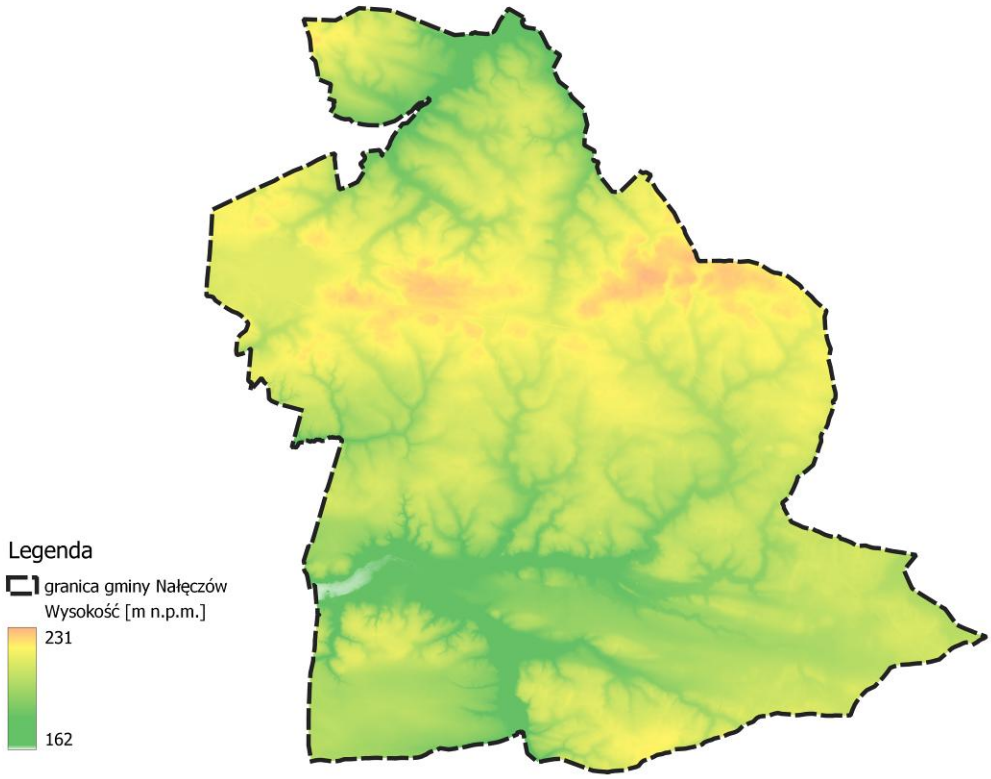
Ryc. 4. Gmina Nałęczów na tle mezoregionów

Płaskowyż Nałęczowski stanowi najbardziej na północ wysunięta część makroregiony Wyżyna Lubelska. Zajmuje dominującą część gminy Nałęczów. Granicami mezoregionu są wyraźne krawędzie stanowiące zbocza dolin. Od zachodu jest to prawe zbocze doliny Wisły, natomiast od wschodu lewe zbocze doliny Bystrzycy. Krawędź północna ma z kolei złożoną genezę tektoniczno-denudacyjną, a południowa jest wyłącznie skutkiem akumulacji pokrywy lessowej. Wierzchowina lessowa

mezoregionu o wysokości 190-230 m n.p.m. jest urozmaicona zagłębieniami bezodpływowymi i nieckami denudacyjnymi, które są okresowo wypełnione wodą. Występują również rozgałęzione systemy suchych dolin erozyjno-denudacyjnych. W zachodniej części mezoregionu znajdują się wąwozy.

Równina Bełżycka zajmuje niewielki, południowo-zachodni fragment gminy Nałęczów oraz środkowo-zachodni obszar makroregionu. Wysokości bezwzględne w jej obrębie wahają się od 121,1 m n.p.m. w części zachodniej do 246,3 m n.p.m. w części północnej. Rzeźba terenu charakteryzuje się występowaniem powierzchniowych zrównań ścinających występujące na tym obszarze warstwy geologiczne. W jej obrębie znajdują się liczne wąwozy, parowy i doliny erozyjno-denudacyjne.

Gminę Nałęczów charakteryzuje znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Wysokości bezwzględne maleją w kierunku doliny Bystrej (południowo-zachodnim), a ich deniwelacje sięgają 60-70 m. Rzędne na obszarze opracowania zlokalizowanym najdalej od ww. cieku osiągają ok. 231 m n.p.m. Tereny mieszczące się w dolinach rzek położone są najniżej – wysokości spadają tutaj do ok. 162 (Bystra) oraz 170 (Strumyk Olszowiecki) m n.p.m. Rzeźbę terenu w pozostałych miejscach tworzą zrównania wierzchowinowe (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 wypłukiwanie materiału). Rejon ten jest znacznie narażony na występowanie zjawisk geodynamicznych. Wysokości bezwzględne obszaru opracowania prezentuje poniższa rycina.



Ryc. 5. Rzeźba terenu Gminy Nałęczów

7.4.Surowce mineralne

W granicach gminy 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 m^3/h) oraz źródłem Żelaziste-Celińskiego (6 m^3/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/dm^3. 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 dobowa – 480 m^3. 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.

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 złoże ceramiki budowlanej pn. „Piotrowice Małe". 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 plejstoceńskich porastane są obecnie przez zbiorowiska roślinne (głównie lasy).

Dodatkowo w obrębie miejscowości Sadurki znajduje się złoże torfu Sadurki I.

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

7.5.Użytkowanie gruntów

W strukturze użytkowania gruntów w gminie Nałęczów przeważają użytki rolne (ok. 75% powierzchni). Wśród nich większość stanowią grunty orne (ok. 81% powierzchni użytków rolnych). Najczęściej uprawia się zboża, ziemniaki, rośliny strączkowe, rzepak i rzepik, warzywa gruntowe oraz buraki cukrowe. Stosunkowo mały udział procentowy w powierzchni gminy stanowią lasy, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – ok. 11%. Występują one w małych enklawach rozproszonych na terenie gminy oraz wzdłuż cieków. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 8,9% powierzchni i skupione są wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Obserwuje się ich rozproszenie w wiejskiej części gminy.

W granicach obszaru gminy Nałęczów dominują użytki rolne (ok. 75%), wśród których największy udział mają grunty orne. Jest to związane z dużym udziałem gruntów klas I-III w jej obrębie. Łąki i pastwiska zajmują niewielkie powierzchnie, niemniej jednak mają one istotne znaczenie dla różnorodności biologicznej obszaru gminy. Występują głównie w dolinach cieków. Stosunkowo duży udział (ok. 9%) notują sady położone głównie w centralnej i północnej części gminy. W strukturze użytków rolnych znajdują się także grunty pod rowami, grunty pod stawami, grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych oraz nieużytki.

Grunty zabudowane stanowią ok. 8,9% powierzchni gminy, z czego większość to grunty rolne zabudowane – obrazuje to charakter rolniczy gminy oraz występowanie dużej liczby zabudowy zagrodowej. Zwarta sieć osadnicza występuje głównie w mieście Nałęczów. W wiejskiej części gminy obserwuje się znaczne rozproszenie zabudowy.

Lesistość obszaru wynosi ok. 11%. Obszary leśne pokrywają głównie niewielkie enklawy znajdujące się w południowej, północnej i centralnej części gminy. Koncentrują się w nich walory przyrodnicze, a także odznaczają się one wysoką bioróżnorodnością.

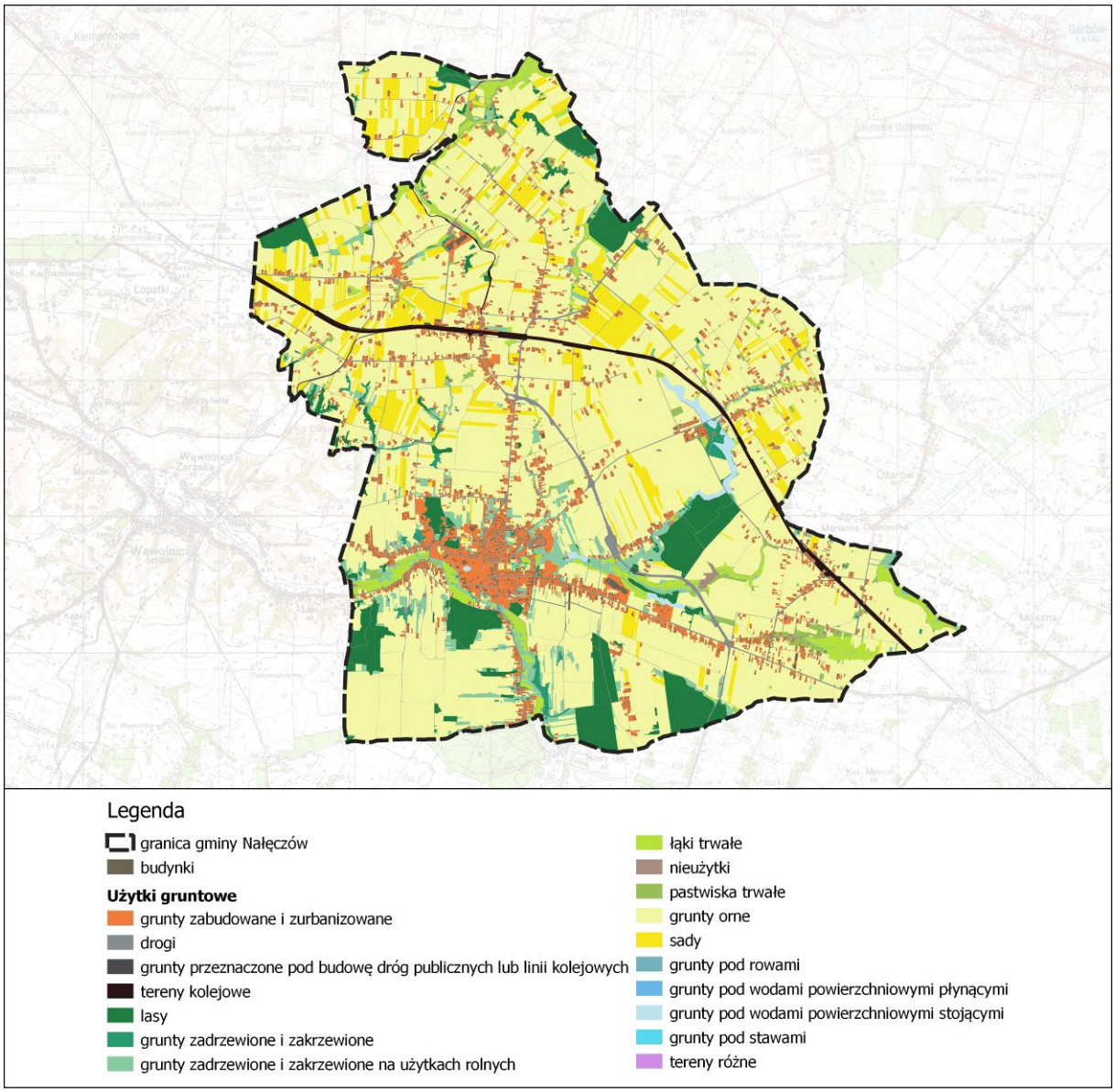
Działki zajęte pod drogi zajmują ok. 3,2%, a tereny kolejowe ok. 1,2%. Największa gęstość sieci drogowej występuje w mieście Nałęczów. Najważniejszymi ciągami komunikacyjnymi są drogi wojewódzkie nr 826, 830, 860 i 827 w tym nowopowstała obwodnica Nałęczowa. Tereny kolejowe stanowi głównie linia kolejowa nr 7 relacji Warszawa Wschodnia – Dorohusk – Jahodyn na Ukrainie o znaczeniu międzynarodowym. Grunty pod wodami stanowią niespełna 1% powierzchni gminy a ich największy udział występuje w obrębie Zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach (kompleks stawów hodowlanych).

Podział na poszczególne użytki wraz z ich powierzchnią przedstawia poniższa tabela.

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Nałęczów

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
B – tereny mieszkaniowe	144,65	2,30
Ba – tereny przemysłowe	13,3	0,21
Bi – inne tereny zabudowane	65,04	1,03
Bp – zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	9,04	0,14
Br – grunty rolne zabudowane	297,16	4,72
Bz – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	31,96	0,51
dr – drogi	200,83	3,19
Ls – lasy	426,58	6,78
Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione	48,45	0,77
Lzr – grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	226,97	3,61
Ł – łąki trwałe	198	3,15
N – nieużytki	22,52	0,36
Ps – pastwiska trwałe	79,09	1,26
R – grunty orne	3824,72	60,79
S – sady	571,71	9,09
Tk – tereny kolejowe	76,12	1,21
Tp – grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	5,18	0,08
Tr – tereny różne	0,03	0,0005
W - grunty pod rowami	8,68	0,14
Wp - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	7,4	0,12
Ws - grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	33,86	0,54
Wsr - grunty pod stawami	0,49	0,01
Suma	**6291,78**	**100,00%**

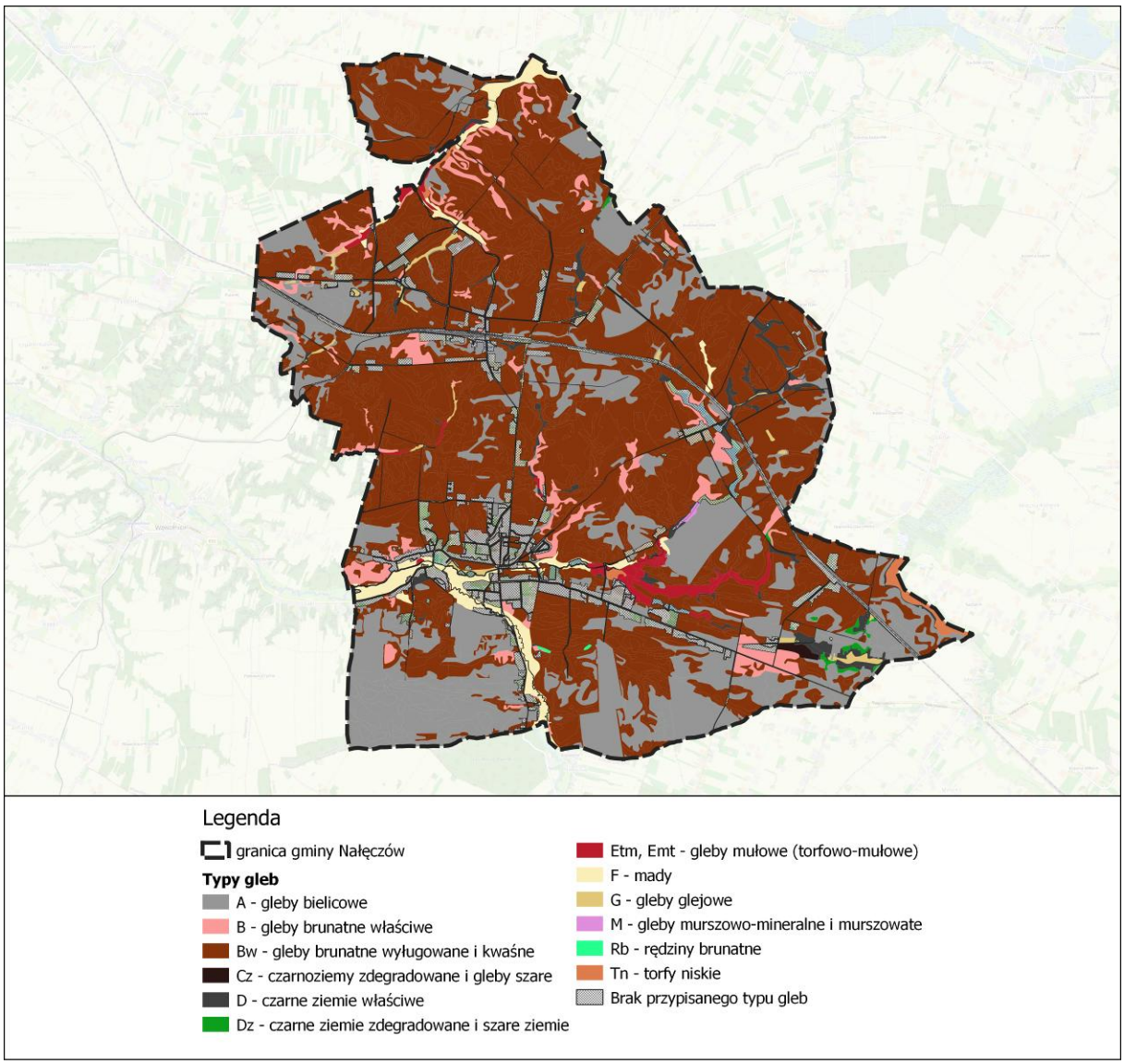
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z EGiB



Ryc. 6. Użytkowanie gruntów w Gminie Nałęczów

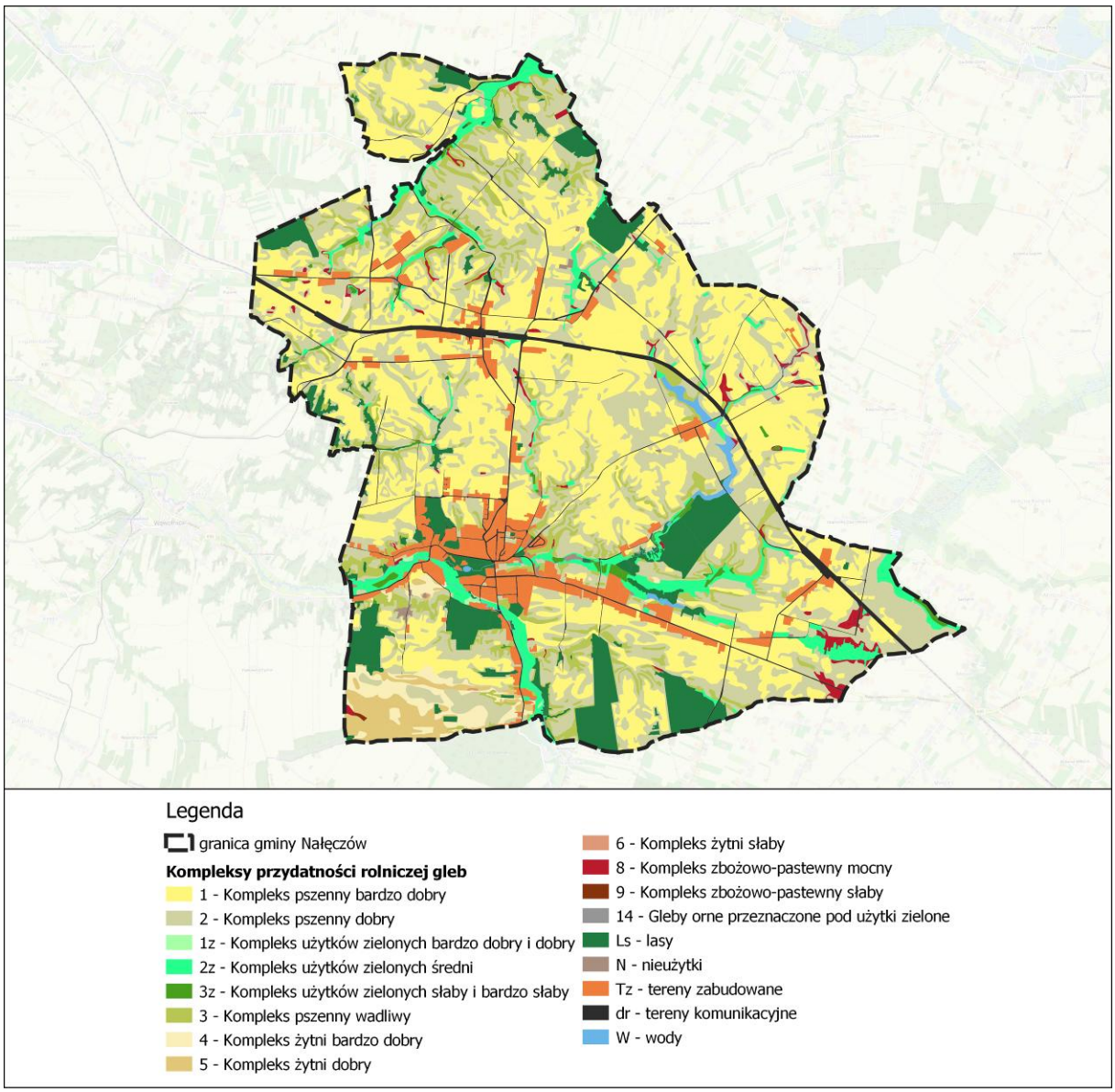
7.6.Gleby

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 wyługowane i kwaśne oraz gleby brunatne właściwe a także gleby bielicowe. 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.



Ryc. 7. Typy gleb w Gminie Nałęczów

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.



Ryc. 8. Kompleksy rolniczej przydatności gleb w Gminie Nałęczów

7.7.Warunki hydrologiczne

7.7.1. Wody powierzchniowe

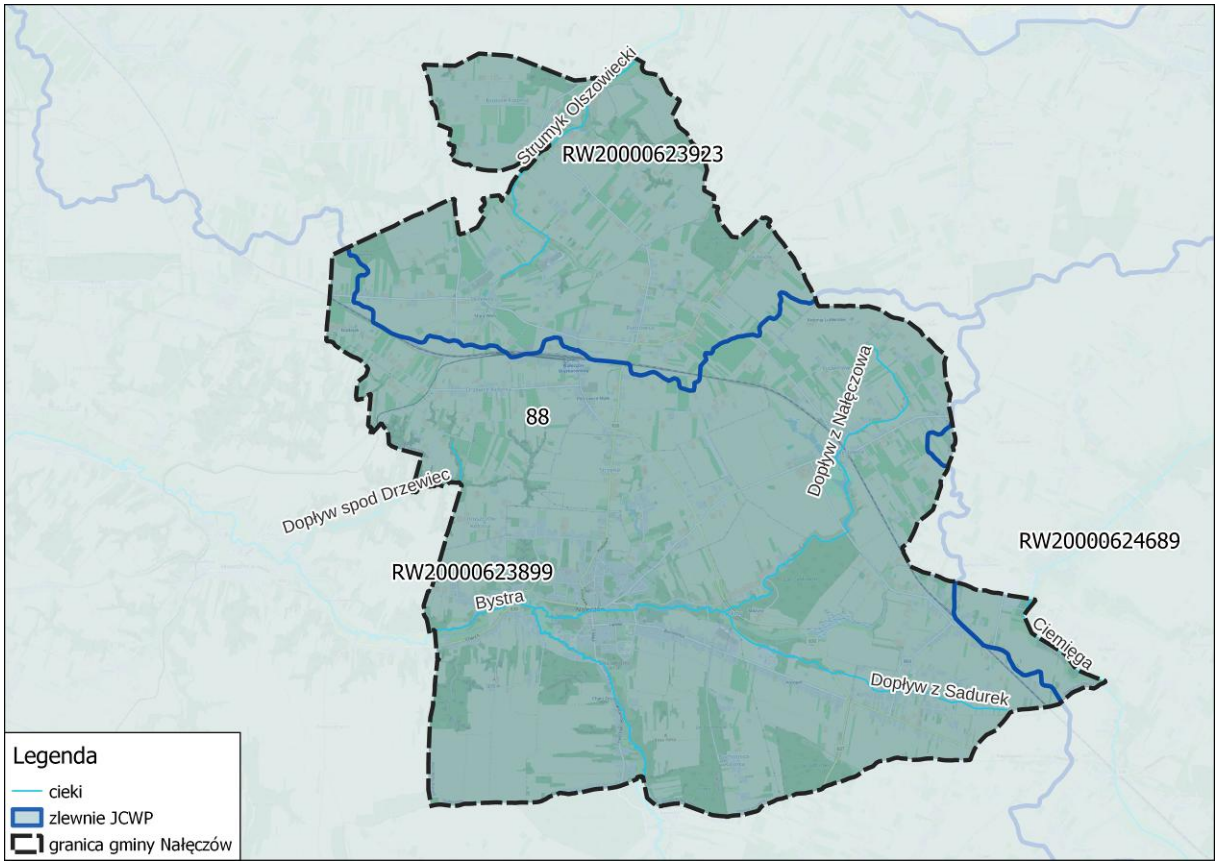
Gmina Nałęczów położona jest w obszarze zlewni Wisły. Sieć rzeczna w gminie jest stosunkowo mała z uwagi na piaszczystą budowę podłoża. Tworzy ją Bystra, Bochotniczanka, Ciemięga i Potok Olszowiecki wraz z dopływami o charakterze cieków okresowych. Rzeka Bystra jest największym ciekiem w gminie. Jej źródła znajdują się w miejscowości Sporniak. Płynie z zachodu na wschód, skręcając w Nałęczowie w kierunku południowym. Jej dolina jest głęboko wcięta w podłoże (na ok. 30 m w granicach Nałęczowa). W dnie rzeki występują liczne progi, co pozwala na przypisanie jej do rzeki typu schodkowego (występowanie kolejno odcinków o mniejszym i większym spadku). Największym dopływem Bystrej na terenie gminy jest Bochotniczanka. W północnej części obszaru opracowania znajduje się ciek Potok Olszowiecki, będący dopływem Kurówki. Do wód powierzchniowych na terenie gminy można również zaliczyć zbiorniki retencyjne w Nałęczowie na

Bochotniczance, w Drzewcach, w Antopolu na dopływie Bochotniczanki z Sadurek, w Cynkowie na Bochotniczance, w Bochotnicy oraz w Strzelcach. W Czesławicach znajduje się z kolei kompleks stawów hodowlanych. W dolinach rzek występują liczne wypływy z piasków aluwialnych (źródła dolinne) oraz źródła podzboczowe, które powstają na skutek przecięcia przez dolinę kredowego poziomu wodonośnego. Dużymi walorami odznacza się obszar źródliskowy „Cynków" znajdujący się w dolinie Bochotniczanki, pod stromym zboczem.

Zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) w granicach miasta i Gminy Nałęczów zlokalizowane są 3 jednostki:

- Bystra (RW20000623899),
- Kurówka do Białki (RW20000623923),
- Ciemięga (RW20000624689).

Północną część gminy zajmuje zlewnia RW20000623923 (Kurówka do Białki), natomiast centralną, zachodnią i południową RW20000623899 (Bystra). Przy wschodniej granicy gminy Nałęczów w obrębie miejscowości Czesławice i Sadurki zlokalizowane są niewielkie fragment zlewni RW20000624689 (Ciemięga).



Ryc. 9. Jednolite części wód powierzchniowych i główne cieki na terenie Gminy Nałęczów

JCWP Bystra (RW20000623899) oraz Ciemięga (RW20000624689) posiadają status „naturalnej części wód", natomiast JCWP Kurówka do Białki (RW20000623923) posiada status silnie zmienionej części wód (SZCW). Wymienione jednolite części wód powierzchniowych znajdują się w wykazie JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Wszystkie JCWP znajdujące się w granicach gminy nie są przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Wszystkie wymienione zlewnie JCWP stanowią obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Na terenie zlewni Bystra znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Kazimierski Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045, zespół przyrodniczo-krajobrazowy brak nazwy (gm. Kazimierz Dolny).

Na terenie zlewni Kurówka do Białki znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Kazimierski Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Kozi Bór.

Na terenie zlewni Ciemięga znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemięgi, Obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka PLH060096.

Stan wód powierzchniowych

Stan czystości wód powierzchniowych na obszarze gminy kontroluje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy Prawo Wodne. Prowadzony monitoring ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych.

Zlewnia Bystra (RW20000623899) jest zlewnią monitorowaną o umiarkowanym stanie ekologicznym i stanie chemicznym poniżej dobrego. Jest ona zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, do których należą: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

Na terenie zlewni RW20000623899 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),
- hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla przedmiotowej JCWP zostało ustanowione odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, MMI, fosforany; bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia Kurówka do Białki (RW20000623923) jest zlewnią monitorowaną o umiarkowanym potencjale ekologicznym, dla której stan chemiczny nie został oceniony. Jest ona zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, do których należą: umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, BZT5, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) oraz dobry stan chemiczny.

Na terenie zlewni RW20000623923 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),

- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne.

Dla przedmiotowej JCWP zostało ustanowione odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy,BZT5, IO. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia Ciemięga (RW20000624689) jest zlewnią monitorowaną o słabym stanie ekologicznym i stanie chemicznym poniżej dobrego. Jest ona zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, do których należą: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

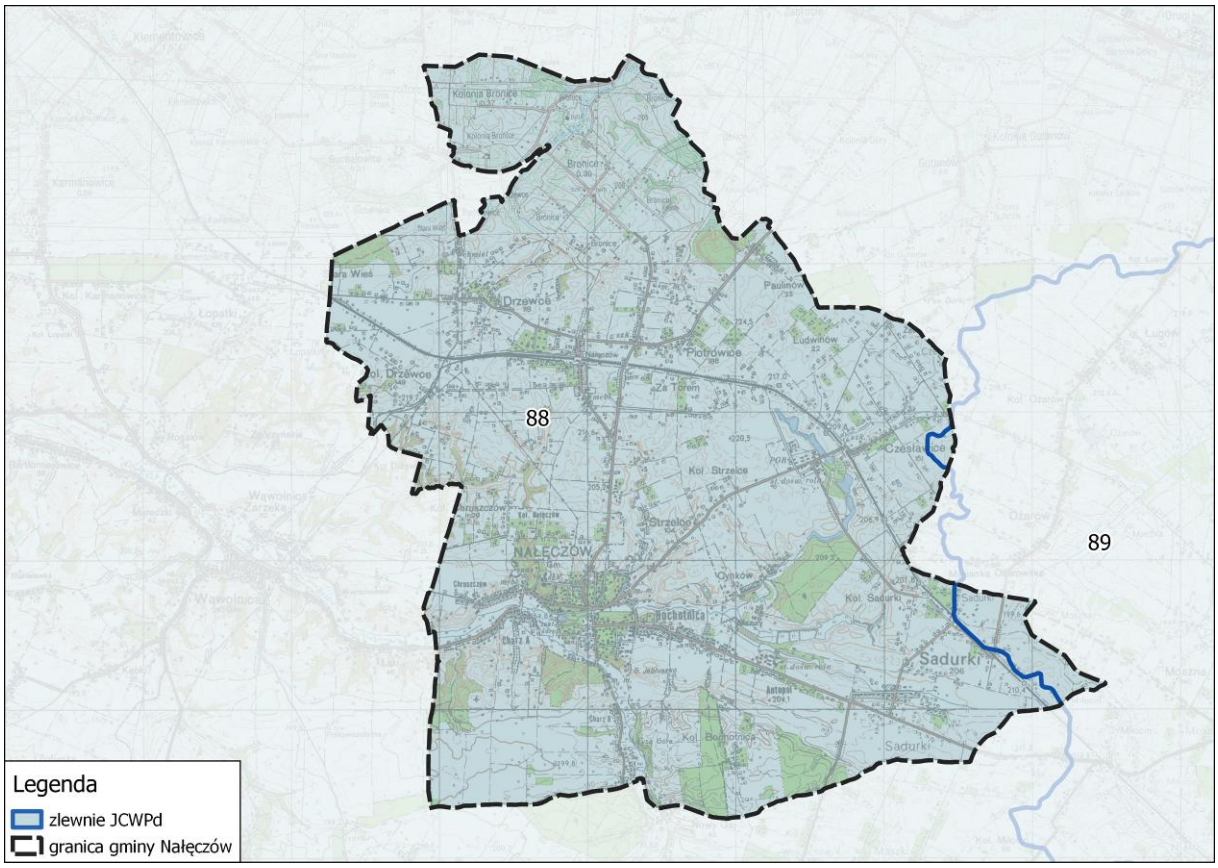
Na terenie zlewni RW20000624689 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla przedmiotowej JCWP zostało ustanowione odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL; fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

7.7.2. Wody podziemne

Według podziału na regiony wodne, miejsko-wiejska gmina Nałęczów zaliczana jest do Regionu Środkowej Wisły. Zgodnie z kategoryzacją kraju na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch jednostek: PLGW200088 (88) i PLGW200089 (89).



Ryc. 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Nałęczów

W granicach JCWPd nr 88 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 1 Rezerwat przyrody, 2 Parki krajobrazowe, 2 Obszary Natura 2000 – SOO, 6 Obszarów chronionego krajobrazu oraz 6 Użytków ekologicznych.

W granicach JCWPd nr 89 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 2 Parki krajobrazowe, 1 Obszar Natura 2000 – SOO, 5 Obszarów chronionego krajobrazu oraz 1 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Gmina miejsko-wiejska 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 m^3/d, a średnia głębokość ujęć – 85 m. Zgodnie z obowiązującymi dokumentami planistycznymi, gmina Nałęczów częściowo leży w granicach Obszaru Wysokiej Ochrony ww. zbiornika. Zgodnie z Informatorem PSH wydanym w 2017 roku, proponowany obszar ochronny zajmuje ok. 6751,5 km^2 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.

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 m^3/h. Wody drenowane są przez cieki 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: holoceński (związany z namułami i piaskami dolin rzecznych, o swobodnym zwierciadle 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 plejstoceński (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 m^3/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). Stan ilościowy wód PLGW200088 i PLGW200089 określany jest jako dobry, podobnie jak stan chemiczny. Nie są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Stan wód podziemnych GZWP nr 407 ocenia się jako dobry. Wody zbiornika zaliczane są do I i II klasy. Wody klasy III mogą wystąpić lokalnie w dolinach większych rzek. Nadają się one do picia w stanie surowym lub wymagają jedynie prostego uzdatnienia, na co wpływa podwyższona zawartość żelaza i manganu.

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. Wody podziemne szczególnie na południu gminy Nałęczów pozbawione są warstw izolujących, czego skutkiem jest średnie oraz silne narażenie na zanieczyszczenia. Wysoki stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych występuje miejscami w południowej części gminy Nałęczów. Poziom średni występuje na południu oraz na wschodzie. W części centralnej oraz północnej gminy poziom zagrożenia ocenia się jako niski.

7.8.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 wegetacyjne, 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 2°C i w 2025 r. wynosiła ok. 9-10°C. Jednocześnie zwiększyła się roczna suma usłonecznienia – wartości dochodzą obecnie do 2100 h, podczas gdy w 2013 r. osiągały wartość wynoszącą 1750 h. Zmniejszyły się natomiast roczne sumy opadów atmosferycznych (w ostatnim roku analizy odnotowano maksymalnie 600 mm, a w 2013 r. aż 650 mm). Szczegółowe dane dotyczące zmian wskaźników klimatycznych przedstawia poniższa tabela.

Tab. 2. Wskaźniki klimatyczne w Gminie Nałęczów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring)

Wskaźnik	2013	2025
Usłonecznienie	1700 do 1750 h	2000 do 2100 h
Średnia roczna temperatura	7,0 do 8,0 °C	9,0 do 10 °C
Maksymalna dobowa temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	26 do 27 °C	28 do 29 °C
Minimalna dobowa temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	- 8 do -9 °C	-5 do -6 °C
Roczne sumy opadów atmosferycznych	550 do 650 mm	500 do 600 mm

Źródło: Biuletyn monitoringu klimatu Polski – rok 2013 oraz 2025, https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring

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 fitoaerozoli 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 (szczególnie w miastach) występują wyższe temperatury minimalne niż na obszarach otwartych.

Stan powietrza atmosferycznego

W raporcie za 2025 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.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie lubelskiej wytypowano dwie substancje, dla których poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony według kryteriów ochrony zdrowia (BaP oraz O_3 cel długoterminowy) i określono dla tych zanieczyszczeń klasę odpowiednio C i D2. Pozostałe substancje mieściły się w normach i zaliczono je do klasy A.

Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2025 – kryterium ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	O_3 cel długoterminowy	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A

Źródło: GIOŚ 2026, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2025 r.

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w 2025 roku w strefie lubelskiej normy nie zostały przekroczone dla wszystkich substancji z wyjątkiem O_3 dla celu długoterminowego.

Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2025 – kryterium ochrony

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń			
	SO_2	NO_x	O_3	O_3 cel długoterminowy
Strefa lubelska	A	A	A	D2

Źródło: GIOŚ 2026, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2025 r.

7.9.Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury

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 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.*

Największe walory krajobrazowe posiadają tereny zlokalizowane w południowej części gminy, w rejonie Zespołu architektoniczno-krajobrazowego Nałęczowa wpisanego do rejestru zabytków. Układ urbanistyczny z zabytkową zabudową harmonijnie wiąże się tutaj z naturalnymi formami przyrody, takimi jak: wzgórza, wąwozy, doliny rzek, pola uprawne z szerokimi panoramami widokowymi. Obszary gminy w jej północnej i wschodniej części położone są na terenach wiejskich, którym towarzyszą głównie grunty uprawne, łąki, pastwiska oraz zabudowa mieszkaniowa. Najmniejszymi walorami krajobrazowymi odznaczają się obszary w sąsiedztwie istniejących obiektów produkcyjnych oraz tereny nieużytkowane lub poddane niekontrolowanej sukcesji wtórnej. Negatywny wpływ na krajobraz mają elementy infrastruktury technicznej takie jak napowietrzne linie energetyczne. Charakterystyczne dominanty krajobrazowe stanowią wieże kościołów, najczęściej wchodzących w skład zespołów zabudowy. W Nałęczowie zachowały się liczne wille, często wraz z założeniem ogrodowym.

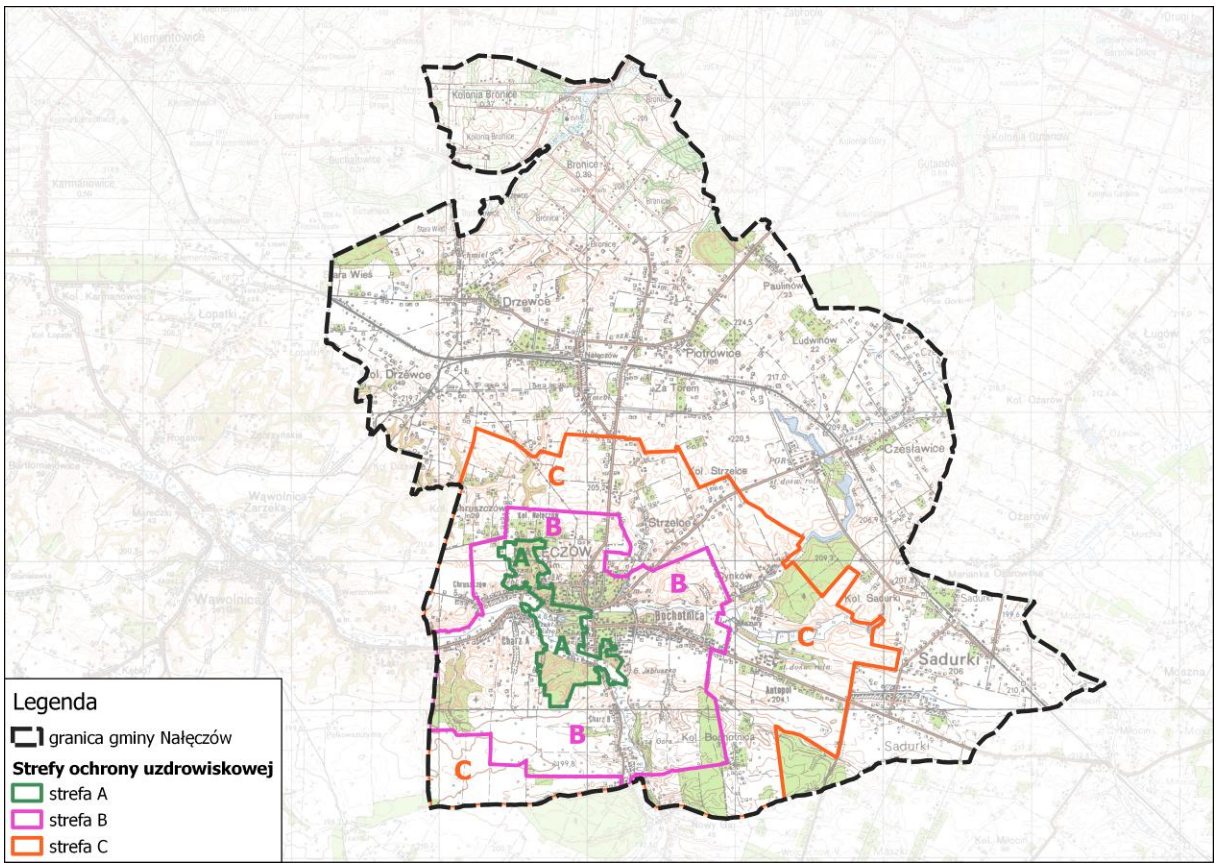
Do szlaków turystycznych na terenie gminy można zaliczyć:

- Szlak pieszy czerwony,
- Szlak pieszy niebieski,
- Szlak pieszy żółty.

Z uwagi na wysokie walory kulturowe oraz uzdrowiskowy charakter obszaru w gminie występuje wiele zabytków. Ponadto na terenie gminy znajduje się 139 stanowisk archeologicznych.

7.10. 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 Uzdrowiska Nałęczów. Operat uzdrowiskowy został zaktualizowany w 2018 r. Wysokie walory środowiska przyrodniczego (gleby lessowe, doliny dwóch rzek: Bystrej i Bochotniczanki, urozmaicona sieć wąwozów, duża różnorodność gatunków drzew i krzewów) oraz specyficzny mikroklimat oddziałujący korzystnie na układ krążenia, umożliwiły na powstanie zakładów lecznictwa uzdrowiskowego o unikatowych cechach w skali całego kraju. Na obszarze gminy w związku z ochroną uzdrowiskową obowiązują trzy strefy.



Ryc. 11. Strefy uzdrowiskowe w Gminie Nałęczów

1) strefa „A", Obejmuje wyłącznie obszar, na którym są zlokalizowane lub planowane zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego oraz tereny zieleni o istotnym znaczeniu dla lecznictwa uzdrowiskowego tj. Las Wąwozy, Las Zakładowy i dolina Bystrej.

2) strefa „B", Obejmuje istotne dla obsługi kuracjuszy i mieszkańców miasta funkcje: usług kultury, oświaty i sportu, administracji, zdrowia, bezpieczeństwa publicznego, usługi hotelowe, gastronomii i handlu. W strefie tej zlokalizowana jest zabudowa pensjonatowa, jednorodzinna i wielorodzinna.

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 uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych w wyznaczonych strefach „A", „B" i „C" ochrony uzdrowiskowej obowiązuje katalog czynności zabronionych do realizacji. Zgodnie ze statutem Uzdrowiska Nałęczów

w strefie „A" ochrony uzdrowiskowej zakazuje się:

a) budowy zakładów produkcyjnych, magazynów i składów,
b) budowy stacji paliw oraz punktów dystrybucji produktów naftowych,
c) budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych,
d) budowy garaży wolnostojących,

e) budowy obiektów handlowych o powierzchni użytkowej powyżej 400 m^2,
f) budowy autostrad i dróg ekspresowych,
g) budowy urządzeń piętrzących wodę na rzekach,
h) budowy elektrowni wodnych i wiatrowych,
i) lokalizacji nowej zabudowy jednorodzinnej, z dopuszczeniem modernizacji obiektów istniejących, bez możliwości zwiększenia powierzchni zabudowy (nie dotyczy nadbudowy istniejących obiektów),
j) uruchamiania pól biwakowych i campingowych, lokalizacji domków turystycznych i campingowych,
k) prowadzenia targowisk, z wyjątkiem punktów sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych, produktów regionalnych lub towarów o podobnym charakterze, w formach i miejscach wyznaczonych przez gminę,
l) trzymania zwierząt gospodarskich, w rozumieniu ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich,
m) prowadzenia działalności rolniczej, w rozumieniu ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług,
n) organizacji rajdów samochodowych i motorowych,
o) palenia ognisk oraz wzniecania otwartego ognia,
p) lokalizacji i budowy składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu płodów rolnych, skupu złomu, składów nawozów sztucznych, środków chemicznych oraz składów opału,
q) 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,
r) lokalizacji i budowy parkingów naziemnych przed obiektami usługowymi o liczbie miejsc postojowych większej niż 10,
s) 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 22^{00}–6^{00}, z wyjątkiem imprez masowych znajdujących się w harmonogramie imprez gminnych,
t) wydobywania i pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze,
u) 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:

a) budowę obiektów mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów budowlanych służących poprawie stanu sanitarnego uzdrowiska;
b) budowę stacji bazowych telefonii ruchomej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne za wyjątkiem obiektów służących na potrzeby bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa z tym, że oddziaływanie pól magnetycznych tych budowli nie może być wyższe niż dopuszczalny

poziom dla miejsc dla ludności określony na podstawie art. 122 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

W strefie „B" ochrony uzdrowiskowej zakazuje się:

a) lokalizacji i budowy nowych oraz rozbudowy istniejących zakładów przemysłowych a także obiektów handlowych o pow. użytkowej większej niż 400 m^2,

b) lokalizacji i budowy parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych powyżej 50; z wyjątkiem podziemnych i naziemnych parkingów wielopoziomowych,

c) lokalizacji i budowy składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu złomu i stałych punktów skupu produktów rolnych,

d) lokalizacji i uruchamiania stacji paliw, bliżej niż 500 m od granicy obszaru strefy ochronnej „A",,

e) 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,

f) uruchamiania punktów dystrybucji i składowania nawozów sztucznych, środków chemicznych, składów opału i innych artykułów uciążliwych dla środowiska,

g) pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze,

h) lokalizacji blaszanych kiosków handlowych,

i) realizacji drugiej linii zabudowy wzdłuż ulic: Lipowej, Kościuszki, Prusa, Polnej, Poniatowskiego, Górskiego,

j) realizacji obiektów kubaturowych w odległości mniejszej niż 10 m od koryta rzek Bystrej i Bochotniczanki.

Wprowadza się:

a) 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;

b) 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;

poza obszarami zainwestowanymi wskazanymi na mapie strefy B jako MN, MR, MP, US, UP, dla których dopuszcza się lokalizację zabudowy i wyminę istniejących budynków na nowe.

- nakaz ochrony i pielęgnacji alei oraz szpalerów drzew przyulicznych – ulice Lipowa, Kościuszki, Prusa, Dulębów,
- nakaz ochrony zadrzewień na Górze Jabłuszko,
- obowiązek uzgodnienia z Burmistrzem Nałęczowa formy i miejsca lokalizacji reklam umieszczanych na posesjach, ogrodzeniach oraz na elewacjach budynków (uzgodnienia dokonuje się na podstawie dostarczonych przez inwestora projektów-szkiców).

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

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

W strefie A, B i C w zakresie:

1) ochrony walorów klimatycznych uzdrowiska:
   a) objęcie ochroną roślinności wysokiej - zakazuje się wycinki drzew, poza:
   - wycinkami związanymi z realizacją inwestycji liniowych celu publicznego,
   - wycinkami sanitarnymi,
   - wycinkami związanymi z bezpieczeństwem ludzi i mienia,
   - wycinkami związanymi z rewaloryzacją zabytkowych oraz historycznych ogrodów i parków,
   - planową gospodarką leśną (planami urządzenia lasu),
   - wycinkami związanymi z realizacją zbiorników wodnych w obszarach wskazanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;

   Zakaz ten obejmuje wszystkie rodzaje zadrzewień: śródpolne, przywodne, przyuliczne, ogrody przydomowe, ogrody wokół zabudowy pensjonatowej, parki, zieleńce, drzewa wokół obiektów usługowych i w granicach zabudowy wielorodzinnej, lasów.
   b) utrzymanie uwilgotnienia gruntów i rzeźby terenu poprzez wykluczenie:
   - działań powodujących niekorzystne zmiany w stosunkach wodnych,
   - nadsypywania gruntów w obszarze trwałych użytków zielonych,
   - zmiany ukształtowania powierzchni ziemi w obrębie wąwozów i skarp dolin rzecznych,
   - zmiany ukształtowania powierzchni ziemi za wyjątkiem obszarów bezpośrednio związanych z dopuszczoną realizacja obiektów budowlanych na podstawie odnośnych przepisów.
2) ochrony fizjografii uzdrowiska i jego układu urbanistycznego - odpowiednie kształtowanie zagospodarowania poprzez:
   a) ograniczenie realizacji obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 14 m (licząc od powierzchni gruntu do kalenicy dachu),
   b) preferowanie realizacji dachów wielospadowych,
   c) wykluczenie w dolinach rzek rozbudowy obiektów budowlanych, w tym także odtwarzania i lokalizacji nowych siedlisk rolnych, (za wyjątkiem obiektów gospodarki wodnej oraz dróg i mostów).
   d) zachowanie istniejącej linii zabudowy,
   e) zachowanie historycznego układu zabudowy w granicach siedlisk,

f) zabrania się stosowania w elewacjach i dachach budynków kolorystyki agresywnej i obcej krajobrazowo,
g) wykonywanie na granicy z terenem publicznym ogrodzeń ażurowych, z wykluczeniem ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych.

3) ochrony elementów kształtujących walory obszaru uzdrowiskowego:
a) wyklucza się:
– zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
– zmianę przeznaczenia zadrzewionych i zakrzewionych gruntów rolnych na cele nierolne i nieleśne, za wyjątkiem przeznaczenie na parki i inwestycje liniowe celu publicznego,
– zmianę przeznaczenia łąk i pastwisk na cele nierolne i nieleśne, za wyjątkiem przeznaczenia na parki i zieleńce oraz inwestycje liniowe celu publicznego.
b) dopuszcza się lokalizację i formy tablic i urządzeń reklamowych szczegółowo określone w odrębnej uchwale.

Ponadto we wszystkich strefach obowiązują wskaźniki urbanistyczne wynikające z aktualnego statutu uzdrowiska.

7.11. Różnorodność biologiczna

7.11.1. 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 płaty na wierzchowinach), łęg wierzbowo-topolowy i łęg jesionowo-wiązowy. W dolinie Bystrej można natomiast wyróżnić łęg olchowy. Ważnym elementem przyrodniczym gminy są również zarośla wąwozów: ciepłolubne zarośla leszczynowe, zespoły muraw kserotermicznych z szałwią (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 11% 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 czarny, wawrzynek wilczełyko oraz samosiejki grabu, dębu, brzozy i osiki. W gminie Nałęczów występują zadrzewienia historycznych ogrodów, które otaczają 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 mieszkaniowej 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.

7.11.2. Fauna

Świat zwierzęcy gminy Nałęczów związany jest głównie z terenami użytkowanymi rolniczo, zadrzewieniami i zakrzewieniami oraz 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.

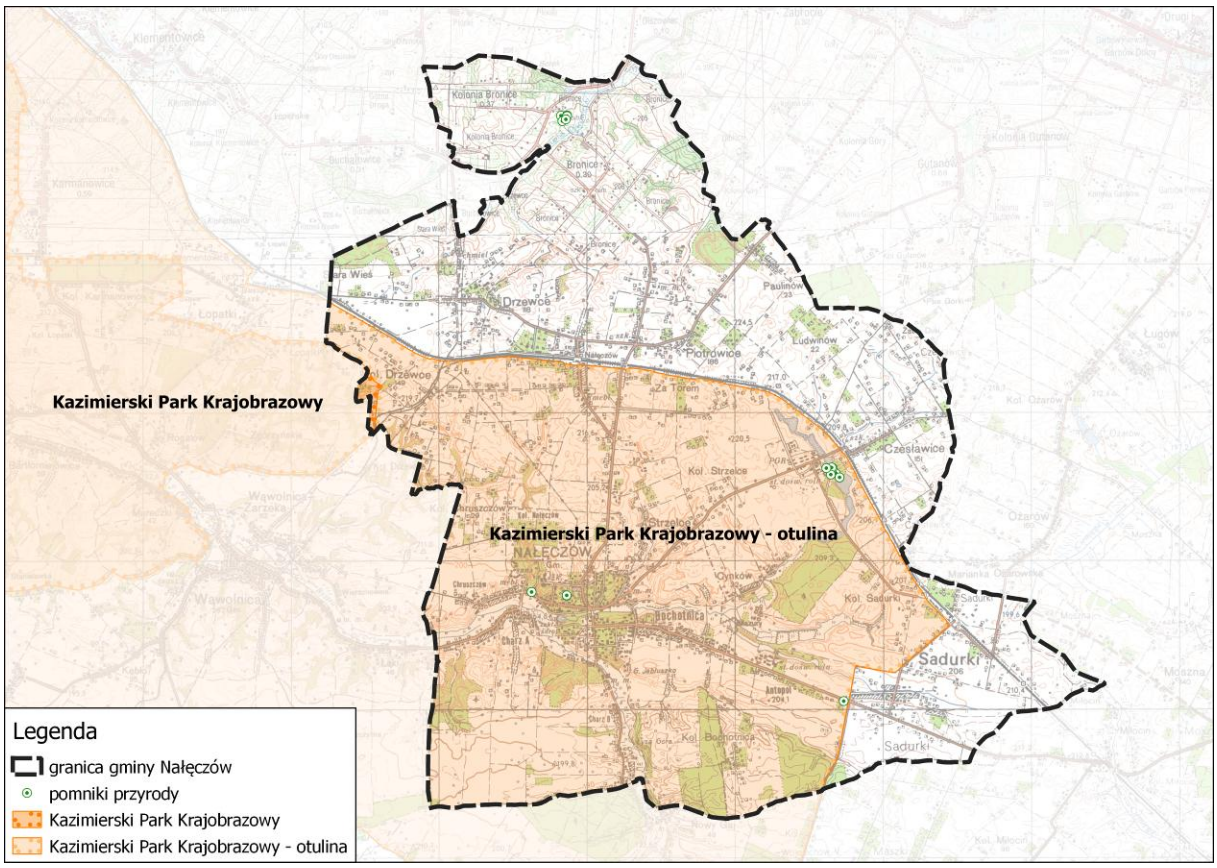
Wśród owadów można wyróżnić 13 gatunków motyli związanych z doliną Bystrej, m.in. paź królowej *Papilio machaon*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, listkowiec cytrynek *Gonepteryx rhamni*, modraszek Ikar *Polyommatus icarus*, 6 gatunków rusałek oraz 11 gatunków trzmieli. Spośród ptaków spotykane są siedliska 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*.

7.12. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

7.12.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

W granicach gminy występują obiekty i obszary chronione na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody. Są to:

- Kazimierski Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- 15 pomników przyrody.



Ryc. 12. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Nałęczów

Kazimierski Park Krajobrazowy

Kazimierski Park Krajobrazowy 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. Całkowita powierzchnia Parku wynosi 14 974,14 ha, z czego na terenie gminy Nałęczów ok. 12,3 ha. Park posiada wyznaczoną otulinę, która zajmuje na terenie gminy powierzchnię ok. 3524 ha.

Głównym celem jego ustanowienia jest zachowanie cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem interesujących biocenoz zboczy doliny Wisły, wąwozów i skarp lessowych z licznie występującymi gatunkami rzadkich roślin. Zadaniem otuliny Parku jest ochrona przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody przyjęto plan ochrony, na mocy Uchwały Nr XXXII/488/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego.

Pomniki przyrody

Zestawienie pomników przyrody występujących na terenie gminy Nałęczów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 5. Pomniki przyrody w Gminie Nałęczów

Lp.	Lokalizacja	Data utworzenia	Opis	Liczba
1.	przy drodze Sadurki-Nałęczów	21.11.1987 r.	Lipa drobnolistna - *Tilia cordat*a	1
2.	na terenie Zgromadzenia Zakonnego Sług Jezusa	11.06.1992 r.	Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński, Miłorząb dwudzielny) - *Ginkgo biloba*	1
3.	na terenie Muzeum Stefana Żeromskiego w Nałęczowie	24.08.1993 r.	Grupa drzew: Topola biała - *Populus alba* x2	2
4.	na terenie zespołu dworsko-parkowego w Bronicach	18.07.1990 r.	Surmia bignoniowa (Surmia zwyczajna, Katalpa bignoniowa) - *Catalpa bignonioides*	1
5.	na terenie zespołu dworsko-parkowego w Bronicach	18.07.1990 r.	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*	1
6.	na terenie zespołu dworsko-parkowego w Bronicach	18.07.1990 r.	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*	1
7.	na terenie zespołu dworsko-parkowego w Bronicach	18.07.1990 r.	Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*	1
8.	na terenie zespołu dworsko-parkowego w Bronicach	18.07.1990 r.	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum*	1
9.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński, Miłorząb dwudzielny) - *Ginkgo biloba*	1
10.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Lipa drobnolistna - *Tilia cordat*a	1
11.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinus strobus*	1
12.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinus strobus*	1
13.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Modrzew europejski - *Larix decidua*	1
14.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Lipa drobnolistna - *Tilia cordat*a	1
15.	na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Czesławicach	01.02.2003 r.	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*	1

Źródło: crfop.gdos.gov.pl

7.12.2. 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.

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

- etap I (2005 r.) - na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;

- etap II (2011 r.) we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na obszarze gminy Nałęczów nie występują korytarze o znaczeniu ponadlokalnym 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.

Funkcje migracyjną na terenie gminy mogą pełnić doliny cieków powierzchniowych, obejmujące najcenniejsze przyrodniczo tereny gminy, a także ekosystemy leśne, zespoły zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, podmokłe obniżenia i zagłębienia terenu. Do korytarzy o randze ponadlokalnej można zaliczyć dolinę rzeki Bystrej, pozostałe cieki, płaty leśne, łąkowe oraz zadrzewienia tworzą trasy migracji o charakterze lokalnym.

7.12.3. System Przyrodniczy Gminy

Przyrodniczy System Gminy (PSG) ma na celu powiązanie ze sobą oraz ochronę najcenniejszych zasobów naturalnych obszaru. Jego sprawne funkcjonowanie zapewnia prawidłowy rozwój poszczególnych ekosystemów, wymianę genetyczną oraz możliwość migracji roślin i zwierząt. Podstawowe elementy PSG to doliny rzeczne wraz z torfowiskami i terenami bagiennymi oraz węzły ekologiczne (miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych lub obszary o dużym stopniu naturalności i koncentracji organizmów), które reprezentują kompleksy leśne oraz większe zespoły łąkowe. Ponadto wyróżnić można tzw. sięgacze ekologiczne, czyli pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze cieki wodne, umożliwiające migrację w dodatkowych kierunkach, przede wszystkim ssakom lądowym.

Strukturami wspomagającymi prawidłowe funkcjonowanie PSG są:

- drobnoprzestrzenne ekosystemy leśne, zagajniki i zakrzewienia śródpolne, zespoły parkowe,
- lokalne i okresowe podmokłości, rowy wodne,
- tereny rolnicze, łąki i pastwiska.

Obszary węzłowe:

A. Niewielki kompleks leśny na terenie obrębu ewidencyjnego Drzewce, w północno-zachodniej części gminy. Z obszarem węzłowym „B" połączony jest na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym Strumyka Olszowieckiego oraz jego dopływu.
B. Niewielki kompleks leśny „Chłopski Las" położony w północnej części gminy, na terenie obrębu ewidencyjnego Bronice. Z obszarem węzłowym „A" połączony jest na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym Strumyka Olszowieckiego oraz jego dopływu. Z obszarem węzłowym „C" jest połączony sięgaczami ekologicznymi poza granicami gminy.
C. Niewielki kompleks leśny zlokalizowany na trenie obrębów ewidencyjnych Piotrowice i Paulinów w północnej części gminy. Z obszarem węzłowym „B" jest połączony sięgaczami ekologicznymi poza granicami gminy. Z obszarem węzłowym „D" łączy się na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym.
D. Największy kompleks leśny na terenie opracowania zlokalizowany w obrębie ewidencyjnym Cynków i Czesławice w centralnej części gminy. Przez jego teren przepływa rzeka Bochotniczanka. Z obszarem węzłowym „C" połączony jest na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym.

E. Niewielki kompleks leśny położony w południowo-zachodniej części gminy, na terenie obrębu ewidencyjnego Charz A. W jego granicach znajduje się wąwóz lessowy. Z obszarem węzłowym „F" połączony jest na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym. Z regionalnym korytarzem Doliny Bystrej nie posiada bezpośredniego połączenia z uwagi na gęstą zabudowę wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 830.
F. Niewielki kompleks leśny „Las Zakładowy" zlokalizowany w południowej część gminy na terenie obrębów Charz A i Charz B. W jego granicach znajduje się wąwóz lessowy. Z obszarem węzłowym „E" połączony jest na terenie gminy lokalnym korytarzem ekologicznym. Z regionalnym korytarzem Doliny Bystrej łączy się poprzez sięgacze ekologiczne.
G. Niewielki kompleks leśny położony przy południowej granicy gminy, na terenie obrębów ewidencyjnych Bochotnica i Bochotnica Kolonia. Z obszarem węzłowym „H" połączony jest na terenie gminy sięgaczami ekologicznymi. Z regionalnym korytarzem Doliny Bystrej łączy się poprzez sięgacze ekologiczne.
H. Niewielki kompleks leśny położony przy południowej granicy gminy, na terenie obrębów ewidencyjnych Bochotnica Kolonia i Sadurki. Z obszarem węzłowym „G" połączony jest na terenie gminy sięgaczami ekologicznymi.

Regionalne i lokalne korytarze ekologiczne:

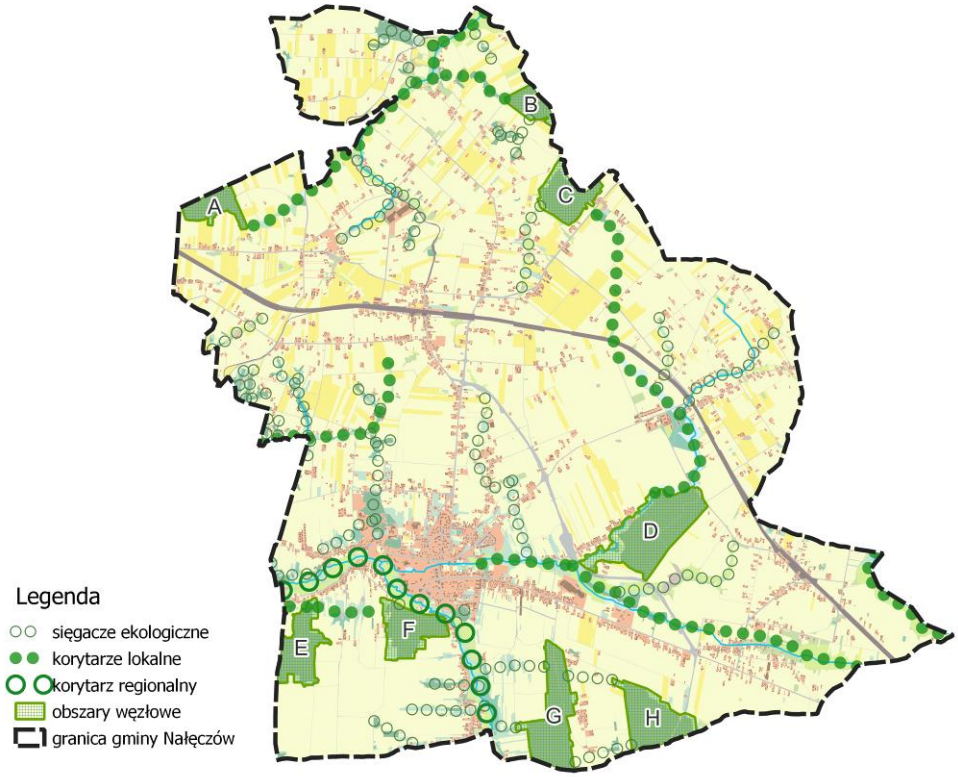
1. Dolina Bystrej – biegnąca w południowo-zachodniej części gminy. Stanowi korytarz regionalny i nie łączy bezpośrednio obszarów węzłowych znajdujących się w granicach gminy Nałęczów.
2. Dolina Bochotniczanki oraz jej dopływów – biegnąca w centralnej części gminy. Przebiega przez obszar węzłowy „D".
3. Dolina Strumyka Olszowieckiego oraz jego dopływu – biegnąca w północnej części gminy. Stanowi połączenie korytarza węzłowego „A" i „B".
4. Pozostałe cieki oraz tereny leśne i łąkowe mające istotne znaczenie dla połączenia gminnego systemu przyrodniczego w funkcjonalną całość.

Sięgacze ekologiczne:

- pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze cieki.

Dodatkowo rzeka Bystra stanowi ważny w skali regionalnej korytarz rzeczny. Do rzecznych korytarzy ekologicznych należą rzeki, w których występują rzadkie i zagrożone gatunki ryb i krągłoustych oraz takie, które stanowią, bądź niegdyś stanowiły szlaki migracji oraz są lub były miejscem rozrodu dwuśrodowiskowych ryb wędrownych. Rzeka Bystra należy do obu tych kategorii. Do pierwszej grupy ze względu na występowanie głowacza białopłetwego, a do drugiej ze względu na występowanie tarlisk troci wędrownej i certy. Funkcja korytarza rzecznego Bystrej wynika również z obecności w niej tarlisk pstrąga potokowego (rzeka należy do krainy pstrąga).

Najcenniejsze obszary przyrodnicze gminy tworzą mozaikę zróżnicowanych ekosystemów, na części obszaru opracowania. Dotychczasowe użytkowanie przestrzeni przyrodniczej spowodowało, że w niektórych terenach obserwuje się wyraźne zgrupowania walorów, jednak są też fragmenty gminy, które są ich pozbawione. Jest to podstawowa przesłanka do utworzenia przyrodniczego systemu, który na skalę lokalną będzie obejmował wszystkie tereny decydujące o jakości środowiska, wyróżniające się pod względem bogactwa przyrodniczego.



Ryc. 13. System przyrodniczy Gminy Nałęczów

8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Użytkowanie i zagospodarowanie na przeważającej części obszaru opracowania jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi i pozwala na prowadzenie działań gospodarczych bez większych szkód dla środowiska. Na znaczącym obszarze gminy z uwagi na wysoką jakość gleb dominują użytki rolne. W różnych częściach gminy zlokalizowane są niewielkie kompleksy leśne.

Niekorzystnym zjawiskiem jest zabudowa w sąsiedztwie dolin rzecznych oraz znaczne jej rozproszenie na terenach wiejskich. Pozytywnym aspektem jest natomiast lokalizacja zabudowy w obrębie zwartego systemu osadniczego miasta Nałęczów. Pozwala to na efektywne kształtowanie gospodarki wodno-ściekowej, ograniczającej emisję zanieczyszczeń do środowiska. Dodatkowo układ przestrzenny miasta pozwala na zachowanie cennych węzłów ekologicznych oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym.

Projekt planu ogólnego zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Niemniej jednak wzrost gospodarczy Gminy Nałęczów możliwy jest m.in. poprzez wskazanie właściwych stref planistycznych umożliwiających harmonijny rozwój gminy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano obszary zainwestowane oraz dotąd niezainwestowane przeznaczone pod strefy usługowe, strefy handlu wielkopowierzchniowego, strefy gospodarcze, strefy produkcji rolniczej, strefy górnictwa, realizację OZE. To właśnie w powyższych strefach istnieje największe prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań negatywnych. Na obecnym etapie nie można jednak przesądzić, w jakim stopniu ustalenia dokumentu będą miały niekorzystny wpływ na poszczególne elementy środowiska w przypadku

realizacji wskazanego zainwestowania. Plan ogólny wyznacza jedynie ramy dla przyszłego zagospodarowania, którego rodzaj ani planowane do zastosowania technologie nie są obecnie znane. Sam plan ogólny wskazuje stosunkowo szerokie możliwości gospodarowania, możliwe do wyznaczenia w profilu podstawowym oraz dodatkowym w danej strefie planistycznej. Co więcej wskazane w planie ogólnym zagospodarowanie w zakresie mogącym mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, będzie możliwe do realizacji jedynie w przypadku uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczenie takich miejsc w planie ogólnym nie przesądza ostatecznie o ich zagospodarowaniu. Dodatkowo w przypadku inwestycji mogących znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji.

9. 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

9.1. Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych

Gospodarka wodno-kanalizacyjna

Na terenie gminy Nałęczów ok. 75% ogółu budynków mieszkalnych podłączonych jest do sieci wodociągowej, z której korzysta 88,3% mieszkańców. Długość sieci wodociągowej wynosi 118,7 km i obejmuje 2 244 gospodarstw domowych (dane za 2024 rok). Pozostałe gospodarstwa korzystają ze studni kopanych. Zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Nałęczów jest wysokie (88,3% 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, Bochotnica, Bochotnica 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 Leczniczy Uzdrowisko Nałęczów.

W granicach gminy zlokalizowanych jest 17 ujęć wód podziemnych. Nie występują ujęcia wód powierzchniowych. Dla 8 ujęć wód podziemnych wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej. 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 Nałęczowie oraz drugie w sołectwie Piotrowice – każde z nich składa się z 2 studni głębinowych z wyznaczoną strefą ochrony bezpośredniej. Dla ujęcia wód podziemnych „Nałęczowianka" została wyznaczona strefa ochrony pośredniej i bezpośredniej, na mocy Rozporządzenia Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 7 kwietnia 2017 r. Teren ochrony pośredniej obejmuje obszar o powierzchni 0,76 km^2. W strefie ochrony pośredniej obowiązuje szereg zakazów wymienionych w przytoczonym rozporządzeniu.

W gminie Nałęczów funkcjonuje rozdzielcza sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Do kanalizacji sanitarnej podłączonych jest ok. 42% wszystkich budynków mieszkalnych. Korzysta

z niej 4 073 osób, czyli 47,9% ogółu mieszkańców. Jej długość wynosi 63,4 km oraz obsługuje ona 1 180 budynków mieszkalnych (dane za 2024 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 m^3/d, a maksymalny 3 080 m^3/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, Bochotnica, 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.

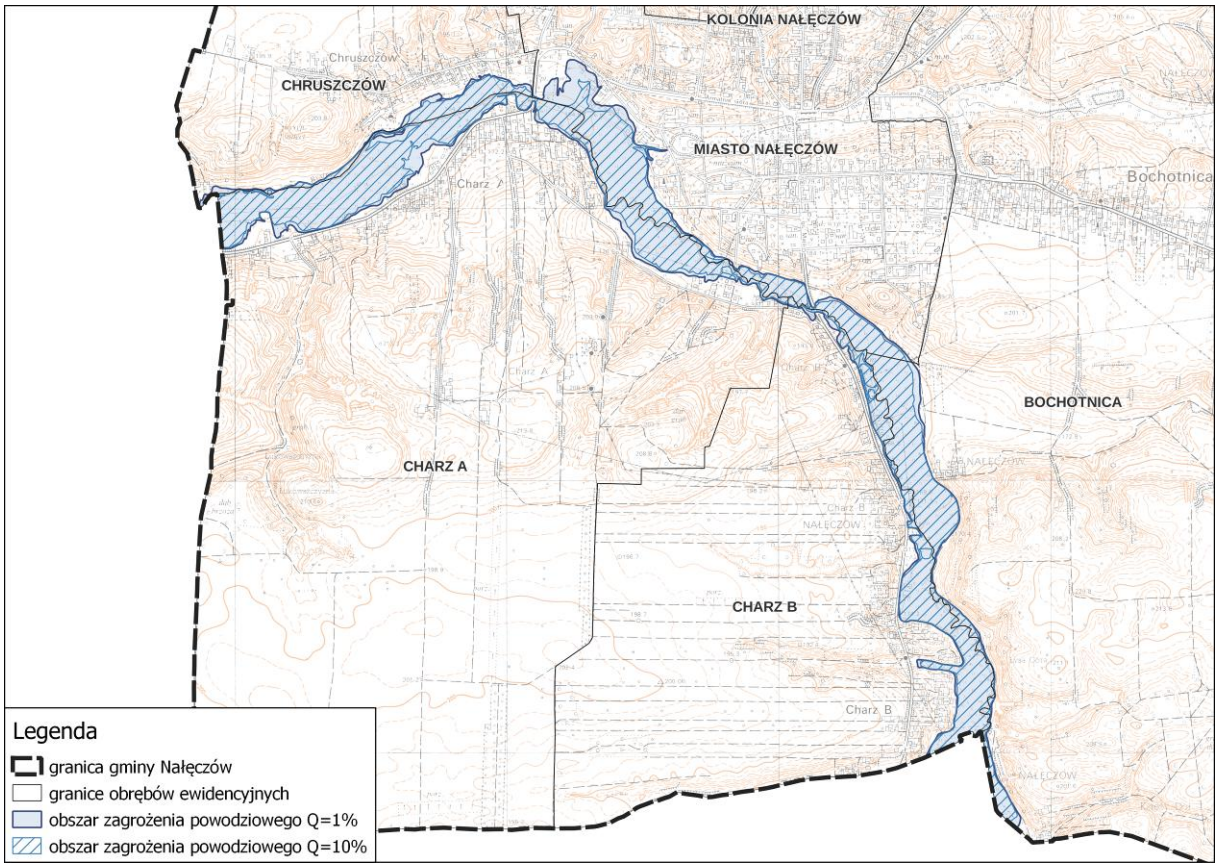
Ponadto lokalną sieć kanalizacyjną w gminie posiadają: Zakład Leczniczy Uzdrowisko Nałęczów, wytwórnia wód mineralnych „Cisowianka" oraz Rolniczy Zakład Doświadczalny w Czesławicach. Ścieki komunalne z pozostałych obszarów gminy (niewyposażonych w sieć kanalizacyjną) gromadzone są w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, następnie odprowadzane transportem do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Rolnictwo

Ok. 75% Gminy Nałęczów użytkowana jest rolniczo. Nieprawidłowa gospodarka rolna, zbyt intensywne nawożenie oraz stosowanie środków ochrony roślin może powodować skażenie wód podziemnych i powierzchniowych. Infiltracja szkodliwych substancji w głąb ziemi jest szczególnie niebezpieczna na obszarach pozbawionych naturalnej warstwy izolacyjnej.

9.2.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). Tego typu tereny zlokalizowane są w południowo-zachodniej części gminy. W gminie mogą mieć również miejsce lokalne podtopienia podczas wiosennych roztopów i letnich ulew lub na obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych.



Ryc. 14. Obszary zagrożone powodzią na ternie Gminy Nałęczów

9.3.Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na obszarze miasta i 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 826, 830, 860 i 827 w tym nowopowstała obwodnica Nałęczowa. 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 miasta i 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 PM2,5 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 Bochotnicy.

9.4.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.

9.5.Zagrożenie osuwiskowe

Utwory lessowe budujące strefę przypowierzchniową są również przyczyną procesów osuwiskowych. O narażeniu na ruchy masowe decydują uwarunkowania geomorfologiczne, tj. wysoczyzna lessowa porozcinana 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 *Przeglądową 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 w okolicach miasta Nałęczów oraz w Sadurkach. 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.

W granicach gminy Nałęczów zgodnie z „Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej" (SOPO) w obrębie ewidencyjnym Charz A występuje teren zagrożony ruchami masowymi.

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).

9.6.Hałas

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

Istotnym źródłem hałasu na terenie gminy może być ruch samochodowy odbywający się na drogach wojewódzkich nr 826, 830, 860 i 827 w tym na nowopowstałej obwodnicy Nałęczowa. Przez gminę biegnie także linia kolejowa nr 7 relacji Warszawa Wschodnia – Dorohusk – Jahodyn na Ukrainie o znaczeniu międzynarodowym. Pewne zagrożenie mogą stwarzać również drogi powiatowe, wzmożony ruch turystyczny oraz zakłady produkcyjne. Poza wymienionym źródłem hałasu, na terenie gminy nie ma innych istotnych źródeł, które mogą przyczynić się do przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Na klimat akustyczny obszaru opracowania w rejonie miasta Nałęczów pozytywnie wpływają zadrzewienia i zakrzewienia parkowe oraz leśne.

9.7.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.

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.

9.8.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).

9.9.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 zboczy 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 zboczy, cennych przyrodniczo dolin (zwłaszcza obiektami mało estetycznymi, nienawiązującymi do tradycyjnych form).

9.10. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych

Barierami antropogenicznymi dla powiązań ekologicznych na obszarze gminy Nałęczów są drogi wojewódzkie nr 826, 830, 860 i 827 w tym na nowopowstałej obwodnicy Nałęczowa 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 korytarzy ekologicznych. 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.

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

Na terenach gminy miejscowo obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które określają sposób gospodarowania na przedmiotowych terenach i na ich podstawie, będzie następował rozwój przestrzenny, zgodnie z określonymi funkcjami. W pozostałych miejscach rozwój zabudowy będzie oparty o decyzje o warunkach zabudowy. Niemniej jednak nowe przepisy wskazują iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w określonym ustawowo terminie, gmina utraci możliwość sporządzenia nowych planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Dalsze zmiany zachodzące w środowisku będą uwarunkowane m.in. możliwościami prawnymi zagospodarowania terenów.

Stopień intensywności zmian zachodzących w środowisku w gminie Nałęczów, można ocenić jako niski. Związane są one głównie z działalnością człowieka. Dominują tu tereny rolnicze, a przeważającym typem zabudowy jest zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. W gminie notuje się niewielki spadek liczby mieszkańców. Nie obserwuje się intensywnej presji osadniczej. Nowa zabudowa w obrębie miasta Nałęczów kształtowana jest w większości w zwartym systemie osadniczym. Na terenach wiejskich obserwuje się jej rozproszenie. Ważne jest, aby ograniczać ryzyko rozpraszania się zabudowy, przyczyniającego się do fragmentacji siedlisk przyrodniczych.

Na znacznej części terenu opracowania naturalna flora i fauna pod wpływem rolniczego użytkowania uległa przekształceniu. Rolnictwo stanowi istotne źródło utrzymania mieszkańców i dominuje ono w krajobrazie i użytkowaniu gminy. Uprawa roślin i hodowla zwierząt stanowią od pokoleń jedno z ważniejszych zajęć, a znaczne areały przekształconych gruntów rolnych od wielu lat użytkowane są w niezmienny sposób.

W granicach opracowania zachowane zostały cenne siedliska przyrodnicze i niewielkie, istniejące kompleksy leśne. W celu ich ochrony podejmuje się działania polegające na rozbudowie istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjne. Został również uregulowany system gospodarowania odpadami. Dzięki ochronie prawnej w formie parku krajobrazowego wraz z otuliną oraz stref uzdrowiskowych ograniczone jest powstawanie obiektów negatywnie oddziaływujących na środowisko.

11. 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 ogólnego na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: 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.

Przy ocenie wpływu projektowanego dokumentu na środowisko odniesiono się do aktualnie obowiązującego zagospodarowania terenu. Analizę przeprowadzono z podziałem na poszczególne strefy planistyczne. W ramach oceny wyszczególniono następujące typy oddziaływań na środowisko:

ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE – utrzymanie bez zmiany najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w tym kompleksów leśnych, terenów otwartych, zbiorowisk łąkowych, zwłaszcza w dolinach rzecznych.

BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zurbanizowanych i rolniczych, a także włączenie terenów do poszczególnych stref planistycznych, które nie spowoduje istotnej modyfikacja obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz zagospodarowanie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym.

ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – przypisane terenom, włączonym do stref planistycznych, w których istnieje możliwość realizacji zabudowy, na których tylko częściowo wyznaczono zabudowę w poprzednich opracowaniach planistycznych, niezainwestowanych lub zabudowanych w niewielkim stopniu.

POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE – w zależności od charakteru wprowadzonego zagospodarowania w poszczególnych strefach planistycznych, oddziaływanie pozytywne, brak istotnego oddziaływania, oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne oddziaływanie negatywne.

11.1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz strefa usługowa

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidulanej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej.

W **strefie usługowej (SU)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;

– dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref), teren składów i magazynów (w obrębie części stref), teren elektrowni słonecznej (w strefie 22SU).

Są to obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę w rejonie istniejących miejscowości. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz usługowej, pozwoli na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Przy wyznaczaniu stref uwzględniono potrzebę ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny mieszkaniowe wskazano wyłącznie w miejscach istniejącej zabudowy. Nowe, duże strefy usługowe wyznaczono wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych: obwodnicy Nałęczowa, dróg wojewódzkich oraz linii kolejowej. Ich zagęszczenie występuje w obrębach ewidencyjnych: Bochotnica Kolonia, Strzelce, Drzewce, Drzewce Kolonia oraz w granicach miasta Nałęczów, co pozwoli na rozwój usług związanych z funkcją uzdrowiskową miasta. W strefie 22SU w profilu dodatkowym wskazano tereny elektrowni słonecznej. Powyższe ustalenia wyznaczają ramy dla lokalizacji przyszłych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

W przedmiotowych strefach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:
– dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
– dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne,
– dla terenów, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, wielorodzinną oraz strefy usługowe obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tą funkcję obecnie, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami mieszkalnymi i usługowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku zakładów usługowych zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Kumulacja uciążliwości akustycznej wystąpi na terenach rozwoju zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

W strefie 22SU z dopuszczeniem elektrowni słonecznych mogą powstawać obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej w tym także przetwornice prądowe, stacje transformatorowe i magazyny energii, które mogą być źródłem oddziaływania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych (Mazurek 2024) wskazują, że natężenia pól elektrycznych i magnetycznych o niskiej częstotliwości są niższe niż wartości graniczne określone w normach i nie stanowią negatywnego oddziaływania. Pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości są również mniejsze niż limity norm środowiskowych. Na obecnym etapie nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania. Niemniej jednak w przypadku elektrowni słonecznych konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji, a co za tym idzie zostanie również oceniona możliwość oddziaływania na ludzi.

Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej będą wprowadzone przeważnie na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w sąsiedztwie istniejących zabudowań lub wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej, a utrzymuje się jedynie istniejące obiekty, których dotychczasowe użytkowanie już było związane z likwidacją roślinności.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa, zlokalizowane zostały poza zwartymi kompleksami leśnymi. Wraz z istniejącą zabudową obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny leżące poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SJ, SW i SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 25-30% w strefach SW (w zależności od strefy), w przedziale 40-70% w strefach SJ (w zależności od

strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Nałęczów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

W przypadku strefy 22SU z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na florę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na florę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływania znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa zostały z reguły wyznaczone poza granicami lokalnych korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy nie występują korytarze o znaczeniu ponadlokalnym 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 Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym stanowiący element pasmowy obszaru o nadrzędnej funkcji przyrodniczej. Obowiązuje dla niego zasada podporządkowania wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych oraz utrzymania ciągłości powiązań ekologicznych. Strefy umożliwiające realizację zabudowy mieszkaniowej i usługowej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów budowlanych wskazanych w obowiązującym planie miejscowym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych i ponadlokalnych tras migracji, realizacja zabudowy nie wpłynie na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łąkowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SJ, SW oraz SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 25-30% w strefach SW (w zależności od strefy), w przedziale 40-70% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

W przypadku stref y 22SU z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na faunę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na faunę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały z reguły poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, w znacznym stopniu objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływy na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne procentowe wartości powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 25-30% w strefach SW (w zależności od strefy), w przedziale 40-70% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, 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.). Plan ogólny zakłada rozwój terenów zurbanizowanych poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi.

Przeznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługową nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy mieszkaniowej i usługowej krajobraz nie ulegnie znaczacemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

W wyniku realizacji instalacji fotowoltaicznych w strefie 22SU krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas niezagospodarowanych mogą pojawić się panele fotowoltaiczne. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi, niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszanką roślin trawiastych i/lub nektarodajnych. Jedynym ruchem dynamicznym będą prace serwisowe i konserwacyjne prowadzone w ramach wystąpienia konieczności. Prace te jednak będą sporadyczne i krótkookresowe. Będą one znikome i niezauważalne w krajobrazie.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza,

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

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Ponadto na terenach usługowych prawdopodobne jest zwiększenie ruchu kołowego i emisji spalin oraz pyłów. Tereny zlokalizowane wzdłuż istniejących dróg, mogą być narażone na dopływ szkodliwych substancji z transportu kołowego.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w obszarach o wykształconej strukturze osadniczej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Eksploatacja potencjalnie możliwych do realizacji w strefie 22SU farm fotowoltaicznych nie będzie miała negatywnego wpływu na powietrze. Wytworzona energia z OZE przyczyni się natomiast do obniżenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, wpływając na obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów (popioły). Podczas tego etapu można mówić o oddziaływaniu pozytywnym, bezpośrednim, stałym o znaczeniu ponadlokalnym.

Klimat i walory uzdrowiskowe

Strefy mieszkaniowe i usługowe zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie wykluczono możliwość budowy nowych obiektów kubaturowych w niezainwestowanych terenach zalewu 10% i niezainwestowanych terenach zalewu 1% o głębokości od 0,5 do 2,0 m oraz w zwartych obszarach leśnych. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji w strefie 22SU elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii.

Plan ogólny respektuje wytyczne dla poszczególnych stref uzdrowiskowych, wynikające ze Statutu Uzdrowiska Nałęczów. W poszczególnych strefach planistycznych wyznaczono wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych wynikających z wytycznych przedstawionych w statucie uzdrowiska. Wskazanie konkretnych stref planistycznych na terenie miasta i gminy Nałęczów pozwoli na umożliwienie rozwoju funkcji uzdrowiskowych, przy zachowaniu cennych walorów środowiskowych.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową i usługową zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

11.2. Strefa gospodarcza, strefa handlu wielkopowierzchniowego oraz strefa górnictwa

W **strefie gospodarczej (SP)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:
- podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie handlu wielkopowierzchniowego (SH)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:
- podstawowy: teren handlu wielkopowierzchniowego. teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren wód.

W **strefie górnictwa (SG)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:
- podstawowy: teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

Obejmują tereny istniejących oraz projektowanych terenów produkcyjnych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także istniejącego złoża kopalin w obrębie ewidencyjnym Piotrowice oraz złoża torfu w Sadurkach. Nowe, duże strefy gospodarcze wyznaczono głównie wzdłuż linii kolejowej nr 7 (na północ od niej) w granicach obrębu ewidencyjnego Drzewce oraz w granicach obrębu ewidencyjnego Piotrowice. Dla stref oznaczonych symbolem SG nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na obszarach przeznaczonych pod rozwój zabudowy produkcyjnej przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych bez możliwości znacznej rozbudowy istniejących zakładów – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów zainwestowanych, na których możliwe jest wprowadzenie nowych obiektów handlowych, usługowych, produkcyjnych, magazynów, hal itp. – możliwe oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne negatywne (w zależności od skali i rodzaju planowanych przedsięwzięć);
- dla terenów niezainwestowanych, pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie potencjalne negatywne;
- dla terenów niezainwestowanych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie znacząco negatywne.

W strefie gospodarczej, handlu wielkopowierzchniowego oraz górnictwa możliwe jest wprowadzenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na obecnym etapie nie ma możliwości określenia jakie i czy w ogóle na tych terenach będą realizowane inwestycje uciążliwe. Zgodnie z zasadą przezorności w ocenie oddziaływań na środowisko zakłada się, że istnieje możliwość negatywnego oddziaływania.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Oddziaływanie akustyczne na terenach zabudowy chronionej może mieć miejsce w przypadku lokalizacji obiektów produkcyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, usługowych bądź zagród. Oddziaływanie to powinno być związane jedynie z fazą realizacji przedsięwzięć. Może mieć ono charakter bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy, o znaczeniu lokalnym, skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. Na etapie eksploatacji obiektów w strefach gospodarczych i handlu wielkopowierzchniowego oraz podczas eksploatacji kopalin w strefach górnictwa inwestorzy będą zobligowani do ograniczenia uciążliwości akustycznej mogącej powodować przekroczenia norm na terenach objętych ochroną przed hałasem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Rośliny

Podobnie jak w przypadku wprowadzenia stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną, stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, stref usługowych oraz stref produkcji rolniczej, w miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Zdecydowana większość obszarów została wyznaczona poza terenami o dużych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SP i SH wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym dla stref SP, SH i SG zawarto teren zieleni naturalnej i miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania

planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie części roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, na poziomie 20% w strefach SP, na poziomie 30% w strefach SH, możliwe będzie pozostawienie części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Nałęczów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

W strefach górnictwa, na których wystąpi całkowite usunięcie roślinności w związku z eksploatacją kopalin, należy po ustaniu eksploatacji ustalić leśny lub wodny kierunek rekultywacji wyrobisk, co można uznać za działanie rekompensujące utratę roślinności na tych terenach.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego w zakresie strefy gospodarczej, strefy handlu wielkopowierzchniowego i strefy górnictwa nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym.

Strefy planistyczne, takie jak strefy gospodarcze, strefy handlu wielkopowierzchniowego i strefy górnicze zostały wyznaczone w większości poza najważniejszymi elementami Systemu Przyrodniczego Gminy lub są już wskazane w obowiązujących dokumentach planistycznych. W strefach SP i SH wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym dla stref SP, SH i SG zawarto teren zieleni naturalnej i miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, na poziomie 20% w strefach SP, na poziomie 30% w strefach SH, możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują znacznej ingerencji w potencjalne trasy migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego punktowo spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu, gdyż pod inwestowanie zostają przeznaczone obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Wprowadzenie zabudowy nie powinno przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych pod warunkiem dostosowania rozwiązań

w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej do obowiązujących przepisów prawa. Istniejące zakłady zobligowane są do odprowadzania ścieków w sposób niezagrażający środowisku. W przypadku nowych inwestycji zostaną również zastosowane rozwiązania minimalizujące ryzyko skażenia wód.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej. W przypadku stref górnictwa należy prowadzić eksploatację złoża w sposób gwarantujący ochronę wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy produkcyjnej i handlowej 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.).

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna wiązać się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Do istotnych przekształceń terenu będzie dochodzić w strefach górnictwa. Górnictwo odkrywkowe wiąże się z częściową lub całkowitą degradacją powierzchni ziemi. Przekształcenie rzeźby terenu obejmuje wykonanie wykopów oraz składowanie urobku. Ponadto wydobycie substancji mineralnych (z nakładu i przerostu) z obszaru odkrywki powoduje nieodwracalne zmiany w budowie geologicznej terenu. Zajmowanie terenu będzie prowadzone sukcesywnie. W fazie eksploatacji złóż będą powstawały negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi, o charakterze bezpośrednim, stałym, lokalnym.

Krajobraz

Przekształcenia krajobrazu będą szczególnie zauważalne w miejscu wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych. Ze względu na charakter planowanej zabudowy mogą to być elementy dysharmonijne, wyróżniające się w terenie, szczególnie, na obszarach w sąsiedztwie, których nie ma terenów o podobnym przeznaczeniu. Eksploatacja złóż w obrębie stref górnictwa może wpłynąć negatywnie na krajobraz. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe bądź stałe, o znaczeniu lokalnym. W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu.

Ład przestrzenny w rejonie stref górnictwa zostanie zachowany, a biorąc pod uwagę fakt że eksploatacja kopalin jest procesem tymczasowym i po jej zakończeniu nastąpi rekultywacja wyrobisk ocenia się że oddziaływanie na krajobraz nie będzie znaczące w ujęciu średnio i długookresowym.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych oraz eksploatacji złóż nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych i wydobywczych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie.

Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów, a także eksploatacji złóż może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń związanych z niską emisją, nasileniem ruchu kołowego oraz w zależności od rodzaju technologii w zakładach produkcyjnych, innych substancji emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Przy dostosowaniu się do ustaleń dokumentu, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji jest niewielkie. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter pośredni, średnio-, długoterminowy lub stały, o znaczeniu lokalnym. Nie przewiduje się aby emisja pyłu na skutek eksploatacji złóż w skali lokalnej miała istotny wpływ na powietrze.

Klimat i walory uzdrowiskowe

W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. Na obecnym etapie ze względu na ogólnikowy charakter dokumentu nie ma możliwości jednoznacznej oceny wpływu potencjalnych inwestycji na zmiany klimatyczne. Rozwój zakładów produkcyjnych może wiązać się z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery. O potencjalnym negatywnym oddziaływaniu, będącym skutkiem wprowadzonych w planie ogólnym ustaleń można mówić jedynie w przypadku terenów dotąd niezainwestowanych.

Plan ogólny respektuje wytyczne dla poszczególnych stref uzdrowiskowych, wynikające ze Statutu Uzdrowiska Nałęczów. W granicach stref ochrony uzdrowiskowej nie wyznaczono stref planistycznych mogących mieć negatywny wpływ na walory uzdrowiskowe Nałęczowa.

Zasoby naturalne

Strefy gospodarcze i handlu wielkopowierzchniowego zostały wyznaczone w większości poza obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych, nie przewiduje się zatem, aby ustalenia planu ogólnego w tym zakresie wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Eksploatacja złóż będzie odbywała się w miejscu ich występowania. Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie poddany rekultywacji.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji,*

prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje 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.

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Plan ogólny zakłada rozwój terenów zurbanizowanych poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi. Ogranicza się możliwość realizacji zabudowy na terenach zagrożonych powodzią.

11.3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową oraz strefa produkcji rolniczej

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie produkcji rolniczej (SR)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy (w obrębie części stref), teren biogazowni (w obrębie części stref), teren elektrowni słonecznej (w obrębie części stref), teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zajmują obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę zagrodową w rejonie istniejących miejscowości. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy zagrodowej pozwoli na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Zabudowa została wyznaczona z uwzględnieniem ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny zagrodowe wskazano wyłącznie w miejscach istniejącej zabudowy.

Ze względu na korzystne warunki dla produkcji rolniczej na terenie opracowania, w celu utrzymania i wzmacniania tego kierunku rozwoju, w planie ogólnym wyznaczono strefy produkcji rolniczej. Stanowią one podstawowy element struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

W części strefach produkcji rolniczej możliwa jest lokalizacja biogazowni oraz elektrowni słonecznych. Powyższe ustalenia wyznaczają ramy dla lokalizacji przyszłych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724). Na obecnym etapie nie ma możliwości określenia czy w ogóle na tych terenach będą

realizowane inwestycje uciążliwe. Zgodnie z zasadą przezorności w ocenie oddziaływań na środowisko zakłada się, że istnieje możliwość negatywnego oddziaływania.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

W strefach wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz w strefach produkcji rolniczej przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne;
- dla terenów, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zagrodowych oraz zabudowy produkcji rolniczej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz stref produkcji rolniczej obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tę funkcję obecnie, są przeznaczone pod tego typu zainwestowanie w obowiązujących dokumentach planistycznych, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami zagrodowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W obiektach zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Większa uciążliwość akustyczna wystąpi na terenach rozwoju zabudowy zagrodowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

W części stref SR z dopuszczeniem elektrowni słonecznych mogą powstawać obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej w tym także przetwornice prądowe, stacje transformatorowe i magazyny energii, które mogą być źródłem oddziaływania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych (Mazurek 2024) wskazują, że natężenia pól elektrycznych i magnetycznych o niskiej częstotliwości są niższe niż wartości graniczne określone w normach i nie stanowią negatywnego oddziaływania. Pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości są również mniejsze niż limity norm środowiskowych. Na obecnym etapie nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania. Niemniej jednak w przypadku elektrowni słonecznych konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania

dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tym terenie inwestycji, a co za tym idzie zostanie również oceniona możliwość oddziaływania na ludzi.

Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz stref produkcji rolniczej są wprowadzone na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w obrębie istniejących zabudowań lub ich bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy zagrodowej oraz produkcji rolniczej.

Przedmiotowe strefy planistyczne, wraz z istniejącą zabudową, obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny leżące poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. W ramach funkcjonowania biogazowni nie przewiduje się celowej wycinki roślinności ani przekształcania naturalnych lub półnaturalnych siedlisk przyrodniczych w celu pozyskania substratu do fermentacji. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ i SR zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 30-40% w strefach SR (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Nałęczów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływania znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone poza Systemem Przyrodniczym Gminy, a także z reguły poza granicami lokalnych korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy nie występują korytarze o znaczeniu ponadlokalnym 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 Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym stanowiący element pasmowy obszaru o nadrzędnej funkcji przyrodniczej. Obowiązuje dla niego zasada podporządkowania wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych oraz utrzymania ciągłości powiązań ekologicznych. Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów wskazanych w obowiązujących planach miejscowych pod podobne funkcje oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych tras migracji, pojedyncza zabudowa nie ma wpływu na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łąkowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ i SR zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 30-40% w strefach SR (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

W przypadku stref SR z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na faunę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na faunę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, w znacznym stopniu objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływy na wody powierzchniowe i podziemne. Plan ogólny stwarza możliwość lokalizacji biogazowni w części stref produkcji rolniczej. Przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technologicznych, w tym odpowiedniego magazynowania substratów i pofermentu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne wskaźniki udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 30-40% w strefach SR (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych, w tym realizacji biogazowni. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej, 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.).

Przeznaczenie terenu pod zabudowę zagrodową i produkcji rolniczej nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej krajobraz nie ulegnie znacznemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy oraz rozproszone tereny istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref

widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a ustalony wskaźnik minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

W wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w części stref SR krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas niezagospodarowanych mogą pojawić się panele fotowoltaiczne. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi, niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszanką roślin trawiastych i/lub nektarodajnych. Jedynym ruchem dynamicznym będą prace serwisowe i konserwacyjne prowadzone w ramach wystąpienia konieczności. Prace te jednak będą sporadyczne i krótkookresowe. Będą one znikome i niezauważalne w krajobrazie.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Ponadto na terenach produkcji rolniczej prawdopodobne jest zwiększenie ruchu kołowego i emisji spalin oraz pyłów na skutek prowadzonej działalności.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w obszarach o wykształconej strukturze osadniczej oraz w obrębie istniejącej zabudowy rozproszonej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. Emisje związane z lokalizacją biogazowni będą mieścić się w dopuszczalnych normach.

Eksploatacja potencjalnie możliwych do realizacji w części stref SR farm fotowoltaicznych nie będzie miała negatywnego wpływu na powietrze. Wytworzona energia z OZE przyczyni się natomiast do obniżenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, wpływając na obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów (popioły). Podczas tego etapu można mówić o oddziaływaniu pozytywnym, bezpośrednim, stałym o znaczeniu ponadlokalnym.

Klimat i walory uzdrowiskowe

Strefy zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych lub przeznaczonych pod podobne funkcje w obowiązujących

planach miejscowych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie wykluczono możliwość budowy nowych obiektów kubaturowych w niezainwestowanych terenach zalewu 10% i niezainwestowanych terenach zalewy 1% o głębokości od 0,5 do 2,0 m. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Pozytywny wpływ na klimat będzie mieć możliwość lokalizacji biogazowni i elektrowni słonecznych w części stref SR. Zgodnie z Ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, energia otrzymywana z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub biopłynów uznawana jest za odnawialne źródło energii.

Plan ogólny respektuje wytyczne dla poszczególnych stref uzdrowiskowych, wynikające ze Statutu Uzdrowiska Nałęczów. W poszczególnych strefach planistycznych wyznaczono wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych wynikających z wytycznych przedstawionych w statucie uzdrowiska.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę zagrodową i produkcji rolniczej zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Rozwój funkcji rolniczej przyczyni się do zachowania występujących na terenie gminy gleb chronionych. Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

11.4. Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna

W **strefie infrastrukturalnej (SI)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych;
- dodatkowy: teren zieleni urządzonej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej (w obrębie części stref), teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie komunikacyjnej (SK)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług handlu detalicznego (w obrębie części stref), teren usług gastronomii (w obrębie części stref), teren zieleni urządzonej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren wód, teren drogi zbiorczej (w obrębie części stref).

Plan ogólny wyznacza kierunki rozwoju układu komunikacyjnego w gminie poprzez utrzymanie istniejących terenów komunikacji (dróg oraz linii kolejowych). Wskazuje również najważniejsze obiekty infrastrukturalne na terenie gminy. Dla stref oznaczonych symbolem SK nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania:

Na przedmiotowych obszarach nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Na obszarach, wyznaczonych w miejscu istniejących terenów komunikacji oraz infrastruktury nie przewiduje się istotnych oddziaływań będących efektem wytycznych zawartych w planie ogólnym. Do słabego oddziaływania może dochodzić w przypadku rozbudowy terenów infrastruktury.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

W planie ogólnym wskazano główne tereny komunikacji i infrastruktury, których użytkowanie nie powinno generować znaczących oddziaływań w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń. Oddziaływanie akustyczne na tereny zabudowy chronionej może mieć miejsce na etapie ich rozbudowy/modernizacji. Przewiduje się oddziaływanie o charakterze bezpośrednim, ale krótkoterminowym lub chwilowym, o znaczeniu lokalnym.

Rośliny

Podobnie jak w przypadku wprowadzenia innych terenów inwestycyjnych, w przypadku poszerzenia istniejących terenów komunikacji i infrastruktury nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. W strefie infrastrukturalnej wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 5-20% (w zależności od strefy), co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności.

Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Tereny komunikacji i infrastruktury miejscami przecinają lokalne trasy migracji. Niemniej jednak są to głównie obiekty istniejące a ich ujęcie w planie ogólnym nie wywoła dodatkowego, negatywnego wpływu na możliwość migracji zwierząt.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

W związku z tym, że w planie ogólnym nie wprowadza się nowych rozległych terenów pod infrastrukturę techniczną w stosunku do stanu istniejącego oraz ze względu na niskie prawdopodobieństwo wpływu terenów komunikacji na wody podziemne i powierzchniowe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. W przypadku terenów komunikacji i infrastruktury można mówić o potencjalnym oddziaływaniu negatywnym, które będą miały miejsce w rejonie ich rozbudowy lub remontu. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, stałe o charakterze lokalnym.

Eksploatacja terenów komunikacji może wiązać się również ze skażeniem gleby wzdłuż pasa drogowego. Jednak nie przewiduje się wystąpienia w tym zakresie istotnych oddziaływań.

Krajobraz

Wyznaczenie stref komunikacyjnych i infrastrukturalnych nie wpłynie na krajobraz. Ciągi komunikacyjne występują w granicach istniejących jednostek osadniczych i obejmują istniejące drogi i linie kolejowe. Strefy infrastrukturalne stanowią z reguły istniejące obiekty.

Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza. Istniejące tereny komunikacji (poprzez realizację obwodnicy Nałęczowa) są dostosowane do obecnego ruchu samochodów. W wyniku realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych na obszarze gminy może dojść do zwiększenia liczby pojazdów na istniejących drogach, jednak nie przewiduje się, aby generowały one emisję na poziomie znacznie wyższym niż obecnie.

Klimat i walory uzdrowiskowe

Nie przewiduje się wprowadzenia nowych, rozległych powierzchni utwardzonych na terenach strefy infrastrukturalnej i strefy komunikacyjnej na skutek uchwalenia planu ogólnego, dlatego też nie zakłada się wpływu ustaleń planu ogólnego na klimat. Ustalenia w zakresie stref komunikacji i infrastruktury nie będą mieć wpływu na walory uzdrowiskowe miasta.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na zasoby naturalne.

Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. W razie przebudowy istniejących terenów komunikacji oraz prowadzenia prac na terenach infrastruktury technicznej w rejonie stanowisk archeologicznych, zastosowanie będą miały przepisy odrębne oraz wytyczne Konserwatora Zabytków.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenach komunikacji może dochodzić do wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Są to jednak zdarzenia, których nie da się przewidzieć.

11.5. Strefa cmentarzy

W **strefie cmentarzy (SC)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:
- podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług kultu religijnego (w strefie 3SC), teren usług handlu detalicznego (w strefie 6SC), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W granicach Gminy Nałęczów w strefie cmentarzy ujęto czynne, projektowane oraz zabytkowe nekropolie.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:
- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego,
- w przypadku budowy lub poszerzenia cmentarzy – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Wyznaczone strefy planistyczne SC nie przesądzają o lokalizacji konkretnego typu zabudowy. O docelowym zasięgu cmentarza, ostatecznych granicach terenu grzebalnego i jego funkcji czynnej będzie decydować dopiero miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Samo wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ) również jednoznacznie nie wskazuje na dany typ zabudowy, lecz na katalog możliwy do wykorzystania na późniejszych etapach procedur planistycznych (plany miejscowe, czy decyzje o warunkach zabudowy).Wskazanie stref ochrony sanitarnej nastąpi na etapie kolejnych procedur planistycznych. W planach miejscowych wykazane zostaną również docelowe zasięgi części grzebalnej cmentarzy, parkingi i tereny komunikacji, tereny usług pogrzebowych czy handlu niezbędnego do obsługi cmentarzy. Analogicznie należy analizować strefy o funkcji mieszkalnej takie jak SJ czy SZ przylegające do stref cmentarzy SC – w tym wypadku plan ogólny również nie przesądza o docelowym przeznaczeniu terenów w ramach tychże stref, a jedynie pozostawia do wykorzystania w kolejnych procedurach planistycznych szeroki katalog profili podstawowych i dodatkowych, przypisanych konkretnym strefom planistycznym.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Negatywne oddziaływanie może być związane z możliwością skażenia wód podziemnych w rejonie zabudowy mieszkaniowej. W większości przypadków jest ono minimalizowane poprzez lokalizację takich terenów poza strefami ochrony sanitarnej cmentarzy. Tereny mieszkaniowe zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie cmentarzy, w strefie do 50 m od ich granic, wynikają z istniejącego zagospodarowania. Niemniej jednak takie działanie ocenia się jako negatywne, pośrednie, średnioterminowe, lokalne. Sytuowanie zabudowy mieszkaniowej w buforze 50 m od cmentarzy jest wykluczone. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w granicach strefy od 50 m do 150 m od granic cmentarzy uzależniona jest od występowania w jej rejonie sieci wodociągowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, powyższe tereny muszą być zaopatrzone w sieć wodociągową oraz wszystkie budynki korzystające z wody w granicach strefy muszą być do niej podłączone. W pozostałych przypadkach nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zdrowie i życie ludzi.

Rośliny

Oddziaływanie na świat roślin w strefie cmentarzy, podobnie jak w przypadku innych terenów inwestycyjnych jest lokalne, bezpośrednie, długotrwałe, sukcesywnie zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna – niemniej jednak w większości są to tereny cmentarzy istniejących. W strefie cmentarzy wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 5-50% (w zależności od strefy), co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności. Teren 4SC obejmuje obszar zabytkowego cmentarza i nie stanowi on w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w jego obrębie.

Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Na przedmiotowych terenach, na których wyznaczono strefę cmentarzy nie stwierdzono występowania wartościowych siedlisk zwierząt i roślin wymagających ochrony. Ustalenia planu ogólnego nie będą miały wpływu na zubożenie różnorodności biologicznej. Strefy cmentarzy wyznaczone są poza obszarami cennymi przyrodniczo. Teren 4SC obejmuje obszar zabytkowego cmentarza i nie stanowi on w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w jego obrębie.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Lokalizację cmentarzy reguluje szereg przepisów prawnych, których celem jest między innymi ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Należą do nich ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych oraz rozporządzenia: rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 w sprawie, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie

muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2011 w sprawie sposobu przechowywania zwłok i szczątków. Zawierają one między innymi wytyczne odnośnie wymaganej odległości od ujęć wody, źródeł oraz strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych; poziomu wód gruntowych na terenach przeznaczonych pod cmentarze; umiejscowieniu obiektu na wzniesieniu (ukształtowanie terenu ułatwiające spływ wód powierzchniowych); odpowiedniej przepuszczalności gruntu.

W strefach sanitarnych cmentarzy zabrania się lokalizowania wszelkiej nowej zabudowy mieszkalnej, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do celów konsumpcyjnych i potrzeb gospodarczych w odległości do 50 m wokół cmentarzy. Tego typu zabudowę dopuszcza się w odległości od 50 m do 150 m wokół cmentarzy w przypadku uzbrojenia jej w wodociąg.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe[1] określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Powierzchnia ziemi

Grunty w strefie cmentarzy (dotyczy stref czynnych i projektowanych cmentarzy w gminie) będą regularnie naruszane i utwardzane poprzez powstające nowe miejsca pochówków i ścieżki na terenach przeznaczonych pod cmentarze. Charakteryzują się one małymi deniwelacjami, jednak istnieje możliwość potrzeby wyrównania i wypełnienia odpowiednim materiałem (bez podwyższonej zawartości węglanu wapna). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym na skutek zajmowania gruntów pod pomniki oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Cmentarze są także potencjalnym emitorem zanieczyszczeń przenikających do gleby. W tym zakresie również zastosowanie mają akty prawne wymienione w rozdziale dotyczącym oddziaływania na wodę. W przypadku zanieczyszczenia gleb pochodzących z grobów, kluczowe znaczenie ma lokalizacja terenu cmentarza na przepuszczalnym podłożu, umożliwiającym łatwy odpływ wód opadowych i roztopowych, co utrudni powstawanie zastoin wód. Lokalnie do ziemi mogą przenikać także pyły, detergenty i odpady budowlane związane z pracami porządkowymi i użytkowaniem cmentarza. Niezbędne jest usytuowanie odpowiednich pojemników na odpady.

Krajobraz

Utrzymanie obszarów istniejących cmentarzy, jak również realizacja nowych cmentarzy nie wpłynie znacząco na krajobraz gminy.

[1] **Cele ilościowe** - wartości (przepływy w ciekach wodnych, poziomy wodonośne, rezerwy pojemności) konieczne dla zarządzania ilością zasobów. Są one ustalane z jednej strony dla zaspokojenia potrzeb wynikających z działalności człowieka i wymagań środowiska wodnego, z drugiej strony uwzględniają możliwe do wykorzystania zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.
Cele jakościowe - poziom jakości wody ustalony dla odcinka rzeki (cieku), którego osiągnięcie w określonym terminie warunkuje spełnienie funkcji uznanych za priorytetowe (woda dla celów pitnych, kąpielisko, warunki dla życia ryb, równowaga biologiczna).
Cele środowiskowe - Prawo wodne transponując zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadza następujące cele środowiskowe:
- uniknięcie niekorzystnych zmian w stanie wód,
- osiągnięcie lub zachowanie dobrego stanu wód,
- odwrócenie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku działalności człowieka,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych.

Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza.

Klimat i walory uzdrowiskowe

Nie przewiduje się negatywnego wpływu.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zasoby naturalne.

Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. Ustalenia dokumentu w postaci wyznaczenia strefy cmentarzy ma pozytywny wpływ na zachowanie obiektów chronionych ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie i opiece nad zabytkami, które w ich obrębie się znajdują. Powyższe działanie mające na celu ochronę dziedzictwa kulturowego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne.

11.6. Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta

W **strefie zieleni i rekreacji (SN)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług sportu i rekreacji (w obrębie części stref), teren usług kultury i rozrywki (w obrębie części stref), teren usług handlu detalicznego (w obrębie części stref), teren usług gastronomii (w obrębie części stref), teren usług turystyki (w obrębie części stref), teren usług nauki (w obrębie części stref), teren usług edukacji (w obrębie części stref), teren usług zdrowia i pomocy społecznej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref).

W **strefie otwartej (SO)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zieleni urządzonej, teren elektrowni słonecznej (w strefach 39SO, 40SO, 50SO).

Obejmuje istniejące użytki rolne, tereny leśne, zieleń naturalną oraz wody. W strefie otwartej obowiązuje zakaz zabudowy z wyłączeniem infrastruktury technicznej oraz dróg a także elektrowni słonecznej w wyznaczonych strefach. Powyższe ustalenia w strefach otwartych wyznaczają ramy dla lokalizacji przyszłych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.). Elektrownie słoneczne zostały dopuszczone w obrębie miejscowości Sadurki, Bochotnica i Bochotnica-Kolonia. Strefy SN zostały wyznaczone w celu rozwoju funkcji rekreacji oraz funkcji uzdrowiskowej na terenie gminy.

Dla stref oznaczonych symbolem SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia

2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów, gdzie zachowuje się na cele rolnicze grunty o najwyższych klasach bonitacyjnych oraz dla terenów gdzie zachowuje się obszary pełniące funkcje przyrodniczą – oddziaływanie pozytywne,
- dla pozostałych obszarów rolniczych oraz terenów zieleni i rekreacji – brak istotnego oddziaływania,
- dla stref SN pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne,
- dla terenów niezainwestowanych, na których istnieje możliwość realizacji elektrowni słonecznych – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Tereny o funkcjach przyrodniczych mają pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. Obszary czynne biologicznie pochłaniają zanieczyszczenia powietrza i hałas, wpływają pozytywnie na mikroklimat, regulują stosunki wodne, a także są miejscem rekreacji i odpoczynku.

Krótkoterminowe natężenie hałasu może wystąpić na skutek użytkowania maszyn rolniczych, w szczególności w okresie zbiorów płodów rolnych. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Potencjalne uciążliwości związane z hałasem będą jednak mało znaczące i nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na etapie realizacji farm fotowoltaicznych w dopuszczonych do ich realizacji strefach oraz obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji, bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z pracą maszyn i urządzeń oraz ruchem pojazdów obsługujących teren budowy.

W trakcie etapu eksploatacji przedsięwzięć źródłami hałasu będą stacje transformatorowe odbierające energię elektryczną wytworzoną w instalacjach fotowoltaicznych, inwertery, potencjalne systemy magazynowania energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz epizodycznie pojazdy serwisowe. Przy planowaniu budowy należy uwzględnić poziom emitowanego dźwięku i dotyczące tych poziomów normy. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112).

W strefach z dopuszczeniem elektrowni słonecznych mogą powstawać obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej w tym także przetwornice prądowe, stacje transformatorowe i magazyny energii, które mogą być źródłem oddziaływania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych (Mazurek 2024) wskazują, że natężenia pól elektrycznych i magnetycznych o niskiej częstotliwości są niższe niż wartości graniczne określone w normach i nie stanowią negatywnego oddziaływania. Pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości są również mniejsze niż limity norm środowiskowych. Na obecnym etapie nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania. Niemniej jednak w przypadku elektrowni słonecznych konieczne jest uzyskanie decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji, a co za tym idzie zostanie również oceniona możliwość oddziaływania na ludzi.

Rośliny

Obszary o największych walorach przyrodniczych i cennej szacie roślinnej, zlokalizowane w dolinach rzecznych, a także istniejące kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne zostały wyłączone spod zabudowy i wskazane do zachowania. Działanie to należy uznać za bezpośrednie, długoterminowe i o znaczeniu lokalnym.

Do negatywnego oddziaływania może dojść w przypadku terenów nieużytkowanych rolniczo, na których obserwuje się zjawisko sukcesji wtórnej. Po wznowieniu ich rolniczego wykorzystania konieczna będzie likwidacja istniejącej dendroflory oraz niższego piętra roślinności. Prace agrotechniczne oraz wprowadzona (przeważnie monokulturowa) roślinność uprawna spowoduje zubożenie różnorodności biologicznej na tych terenach. Obszary nieużytkowane rolniczo, na których istnieje ryzyko wznowienia uprawy roli, występują na terenie wszystkich miejscowości. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, lokalne. Na chwilę obecną nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na rośliny.

W przypadku stref z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na florę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Niewielkie oddziaływanie może również wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-90% (w zależności od strefy). Umożliwi to pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Nałęczów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

Szczegółowa analiza oddziaływań na florę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

W projekcie planu ogólnego najcenniejsze siedliska przyrodnicze zostały objęte zakazem zabudowy. Zachowano ciągłość lokalnych szlaków migracyjnych wzdłuż dolin rzecznych. Pozostawiono istniejące tereny leśne i zadrzewione, mogące stanowić potencjalne miejsce kryjówek zwierząt. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym, a także skumulowane z ustaleniami obowiązującymi w całej gminie w zakresie ochrony fauny.

Etap realizacji inwestycji dopuszczonych w planie ogólnym będzie wiązał się z powstawaniem hałasu i wibracji, które mogą płoszyć zwierzęta. Realizacja nowych przedsięwzięć będzie prowadzić do przekształcenia istniejących siedlisk. Realizacja farm fotowoltaicznych wiąże się ze zmianą dotychczasowego zagospodarowania terenu na większym obszarze. W przypadku stosowania

standardowych rozwiązań i wysokości posadowienia paneli, nie jest możliwe prowadzenie upraw. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej sprawi, że obszar porośnięty będzie niską roślinnością występującą aktualnie w otoczeniu inwestycji (w przypadku pozostawienia terenu farmy do naturalnej sukcesji) lub mieszanką roślin nektarodajnych i/lub trawiastych, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta. Niewielkie oddziaływanie może również wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-90% (w zależności od strefy). Umożliwi to utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Panele słoneczne w obrębie terenów elektrowni słonecznych to nowe źródło zanieczyszczenia światłem spolaryzowanym. Powierzchnia ogniw fotowoltaicznych odbijając światło spolaryzowane poziomo przypomina powierzchnię wody, co szczególnie silnie oddziałuje na gatunki wykorzystujące to zjawisko do wyszukiwania akwenów jak miejsc do składania jaj przez bezkręgowce. W ten sposób te źródła spolaryzowanego światła mogą stać się pułapkami ekologicznymi związanymi z niepowodzeniami rozrodu i śmiertelnością organizmów, które są do nich przyciągane, a co za tym idzie, z szybkim spadkiem lub załamaniem się populacji.

W zakresie możliwego negatywnego oddziaływania na faunę, panele fotowoltaiczne powinny zostać zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstania zagrożeń związanych z wyżej opisanym zjawiskiem imitacji powierzchni lustra wody, a także powstaniem tak zwanego efektu olśnienia. Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być spowodowane odbiciem światła, np. od karoserii samochodu lub powierzchni wody. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele zwiększa absorbcję energii paneli. W związku z tym panele słoneczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad inwestycją.

W przypadku strefy z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na faunę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na faunę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Różnorodność biologiczna

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony różnorodności biologicznej. Ochroną przed wprowadzeniem nowych inwestycji objęto najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Dzięki podjętym działaniom możliwe jest zachowanie bioróżnorodności, dlatego ustalenia dokumentu ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, o znaczeniu zarówno lokalnym jak i ponadlokalnym.

Tereny rolnicze stanowią bazę pokarmową dla zwierząt. Są też siedliskiem fauny gniazdującej na ziemi. Pozostawiono charakterystyczne zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne. Jednak po wznowieniu monokulturowych upraw rolniczych na terenach porośniętych drzewami i krzewami, istnieje ryzyko negatywnego wpływu na bioróżnorodność obszaru. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, o charakterze lokalnym.

Realizacja elektrowni słonecznych oraz obiektów budowlanych w strefach zieleni naturalnej punktowo spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność w regionu. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Ustalenia planu ogólnego w zakresie stref otwartych oraz terenów zieleni i rekreacji mają pozytywny, pośredni wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Powierzchnie biologicznie czynne regulują stosunki wodne w środowisku, zwiększają retencję glebową, a roślinność porastająca doliny rzeczne tworzy naturalną osłonę cieków. Ochroną zostają objęte główne cieki oraz zbiorniki wodne.

W projekcie planu ogólnego przyjęto rozwiązania ograniczające jego negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Przy dostosowaniu się mieszkańców do obowiązujących przepisów nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa przez mieszkańców oraz z uwagi na bliskość części terenów rolniczych do cieków i możliwość spływów zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Realizacja inwestycji elektrowni słonecznych na terenach objętych planem nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane przedsięwzięcia znajdują się na terenach rolnych, a ich eksploatacja nie przyczynia się do pogorszenia stanu wód. W czasie eksploatacji farm słonecznych nie będzie dochodziło do emisji ścieków ani poboru wody. Budowa paneli fotowoltaicznych nie przyczyni się do wystąpienia dodatkowego ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Powierzchnia ziemi

Ustalenia planu ogólnego w sprawie zachowania istniejących terenów otwartych mają pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi. Tereny czynne biologicznie, w szczególności kompleksy leśne zmniejszają odpływ wód z podłoża oraz ich spływ powierzchniowy. Szata roślinna ogranicza ryzyko wystąpienia erozji wodnej i wietrznej gleb. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych jest działaniem bezpośrednim, długoterminowym i o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego w sposób pozytywny odnoszą się do przeznaczenia terenów o poszczególnych klasach bonitacyjnych. Poddaje się ochronie grunty klasy I-III i ogranicza się ich zastosowanie na cele nierolnicze. Grunty klas najsłabszych przeznacza się pod zabudowę. Są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i o działaniu lokalnym.

Do niekorzystnego zjawiska w postaci erozji gleby może dojść na skutek nieodpowiedniej jej uprawy. Przeznaczenie terenu pod funkcje rolnicze nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami oraz racjonalnego użytkowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Przeznaczenie terenu na cele rozwoju energetyki słonecznej w strefach 39SO, 40SO, 50SO będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane. Zmiany będą wynikać z prac ziemnych pod fundamenty dla elementów farm fotowoltaicznych. Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę inwestycji. Nieznaczne oddziaływanie może również wystąpić w przypadku lokalizacji zabudowy w strefach SN.

Krajobraz

Ustalenia dokumentu zachowują najcenniejsze walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy. Na obszarach pełniących funkcje przyrodnicze obowiązuje także zakaz wprowadzania nowej zabudowy. W kontekście ochrony krajobrazu są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego uwzględniają miejski oraz rolniczo-przyrodniczy krajobraz gminy. Umożliwiają zachowanie otwarć i punktów widokowych, oraz najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Za ważny element krajobrazu uznaje się także zachowanie istniejących zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz strefy ekotonowej między lasem a krajobrazem otwartym. Ustalenia planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych mają pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy. Jest to działanie długoterminowe, bezpośrednie, o znaczeniu lokalnym.

W wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w strefach 39SO, 40SO, 50SO krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas zagospodarowanych jako rola pojawią się panele fotowoltaiczne wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi, niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszanką roślin trawiastych i/lub nektarodajnych. Jedynym ruchem dynamicznym będą prace serwisowe i konserwacyjne prowadzone w ramach wystąpienia konieczności. Prace te jednak będą sporadyczne i krótkookresowe. W porównaniu z pracami polowymi wynikającymi z działalności rolniczej działania te będą znikome i niezauważalne w krajobrazie. Realizacja planu ogólnego w strefach otwartych w zakresie elektrowni słonecznych skutkują przede wszystkim oddziaływaniem negatywnym o charakterze stałym i lokalnym. Niemniej jednak szczegółowe rozpoznanie oddziaływania na krajobraz, z uwzględnieniem rangi i charakteru walorów krajobrazowych w przypadku potencjalnych inwestycji realizowanych na tych terenach, będzie elementem oceny prowadzonej w ramach uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Powietrze

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony jakości powietrza. Zbiorowiska roślinne, w szczególności kompleksy leśne, które wskazuje się do zachowania, oprócz produkcji tlenu są także swoistym filtrem powietrza, gdyż zatrzymują zanieczyszczenia przenoszone wraz z wiatrem. Ochrona lasów jest działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Na obszarach użytkowanych rolniczo nie przewiduje się wystąpienia istotnego oddziaływania na powietrze.

W fazie realizacji w strefach 39SO, 40SO, 50SO farm fotowoltaicznych, a także infrastruktury im towarzyszących oraz obiektów budowlanych w strefach zieleni naturalnej 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. Po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe o znaczeniu lokalnym. W czasie eksploatacji potencjalnie możliwych do realizacji na analizowanych terenach inwestycji, oddziaływanie farm fotowoltaicznych nie będzie miało negatywnego wpływu na powietrze. Wytworzona energia z OZE przyczyni się

natomiast do obniżenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, wpływając na obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów (popioły). Podczas tego etapu można mówić o oddziaływaniu pozytywnym, bezpośrednim, stałym o znaczeniu ponadlokalnym.

Klimat i walory uzdrowiskowe

Tereny o funkcji przyrodniczej zawarte w strefach otwartych oraz zieleni i rekreacji mają pozytywny wpływ na mikroklimat obszaru. Powierzchnie biologicznie czynne, w szczególności duże kompleksy leśne mają wpływ na poziom wilgotności powietrza i prędkość wiatru. Ustalenia planu ogólnego zachowujące istniejące lasy są działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym.

Realizacja projektu planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Zachowane zostają rozległe obszary otwarte, kształtujące obecny mikroklimat, można zatem przyjąć, że zapisy planu ogólnego nie mają istotnego oddziaływania na klimat.

Realizacja farm fotowoltaicznych w strefach 39SO, 40SO, 50SO, ze względu na swój punktowy charakter nie spowodują znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarach 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 nieznaczących zmian temperatury powietrza, wilgotności i prędkości wiatru. Z kolei pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii.

Plan ogólny respektuje wytyczne dla poszczególnych stref uzdrowiskowych, wynikające ze Statutu Uzdrowiska Nałęczów. Wyznaczono strefy otwarte, co pozwoli na zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych wynikających z wytycznych przedstawionych w statucie uzdrowiska. Wskazanie konkretnych stref planistycznych (w postaci m.in. stref SN) na terenie miasta i gminy Nałęczów pozwoli na umożliwienie rozwoju funkcji uzdrowiskowych, przy zachowaniu cennych walorów środowiskowych.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Cenne zbiorowiska roślinne oraz siedliska zwierząt są objęte ochroną. Tereny przyrodnicze takie jak kompleksy leśne i doliny rzeczne pozostawiono w stanie niezmienionym i wyłączono z możliwości wprowadzania nowej zabudowy. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego należy zatem uznać za pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, lokalne, skumulowane z wytycznymi obowiązującymi na terenie całej gminy.

Obszary występowania najlepszych kompleksów glebowych są pod ochroną. Gleby najsłabszych klas przeznacza się pod zabudowę. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Można stwierdzić zatem brak istotnego oddziaływania na zasoby naturalne.

Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

11.7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

11.7.1. Oddziaływanie na Kazimierski Park Krajobrazowy wraz z otuliną

Niewielki, zachodni fragment gminy o powierzchni ok. 12,3 ha znajduje się w granicach Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. W granicach gminy znajduje się również otulina parku, której celem jest ochrona przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Podczas planowania zagospodarowania tych obszarów należy uwzględnić zakazy wynikające z uchwały Nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody przyjęto plan ochrony, na mocy Uchwały Nr XXXII/488/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego.

W celu określenia wpływu projektu planu ogólnego na cele ustanowione dla OChK oraz uwzględnienie obowiązujących na ich terenie zakazów, poniżej przedstawiono szczegółową analizę ustaleń projektowanego dokumentu względem obowiązujących przepisów.

Tab. 6. Ocena zgodności ustaleń projektu planu ogólnego z zakazami obowiązującymi na terenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego

Zakazy	Ocena wpływu ustaleń planu miejscowego
1. *realizacji przedsięwzięć mogących 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 519);* *Zakaz, o którym mowa w pkt. 1) nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli:* *1) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie został stwierdzony na podstawie przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,* *2) przeprowadzona procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku;*	Ustalenia planu ogólnego nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Plan ogólny respektuje wszystkie zakazy dotyczące OChK. Ad. 1. W granicach OCHK nie wyznacza się stref planistycznych w obrębie których będzie możliwa realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wyznaczone w planie ogólnym, w granicach Parku Krajobrazowego, strefy: 10SR, 258SZ i 259SZ stanowią istniejące obiekty budowlane. Nie przewiduje

Zakazy	Ocena wpływu ustaleń planu miejscowego
2. pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; *3. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;* *4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;* *Zakaz, o którym mowa w pkt. 3 i 4 nie dotyczą wykonywania prac związanych z robotami budowlanymi dopuszczonymi do realizacji przez właściwe organy na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250 i 2255) na terenach:* *1) przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego albo;* *2) co do których wydano ostateczne decyzje o warunkach zabudowy;* *5. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:* *a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,* *b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.2)* *- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;* *Zakaz, o którym mowa w pkt. 5, nie dotyczy:* *1) budowy nowych obiektów budowlanych, które będą uzupełniać lub przylegać do terenów położonych w obrębie jednostek osadniczych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141) w przypadku uwzględnienia ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w ostatecznych decyzjach o warunkach zabudowy;* *2) budowy obiektów małej architektury lub innych obiektów niekubaturowych służących turystyce, przy zachowaniu 70% powierzchni biologicznie czynnej części działki położonej w pasie objętym ograniczeniem i w przypadku uwzględnienia ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w ostatecznych decyzjach o warunkach zabudowy;* *6. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;*	się, aby w wyniku realizacji planu ogólnego wystąpiła możliwość łamania zakazu przedstawionego w punkcie 1. Ad. 2. W granicach parku krajobrazowego nie wyznacza się stref górnictwa. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się możliwości łamania zakazu przedstawionego w punkcie 2. Ad. 3. 4. Na skutek realizacji planu ogólnego nie przewiduje się możliwości łamania zakazów wymienionych w punkcie 3. i 4. Wyznaczone w planie ogólnym, w granicach Parku Krajobrazowego, strefy: 10SR, 258SZ i 259SZ stanowią istniejące obiekty budowlane. Eksploatacja oraz modernizacja zabudowy występującej w ich obrębie nie będzie powodować łamania przytoczonych zakazów. Ad. 5. Plan ogólny nie wyznacza stref planistycznych z możliwością realizacji zabudowy w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych oraz zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się możliwości łamania przedmiotowego zakazu. Ad. 6. Na terenach parku krajobrazowego, w granicach gminy nie występują zbiorniki wodne, starorzecza oraz obszary wodno-błotne. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się możliwości łamania przedmiotowego zakazu. Ad. 7. Ustalenia planu ogólnego nie mają wpływu na zakaz wymieniony w punkcie 7.

Zakazy	Ocena wpływu ustaleń planu miejscowego
7. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych..	

Biorąc pod uwagę ww. argumenty uznaje się, że dokument nie wpłynie negatywnie na Kazimierski Park Krajobrazowy.

Przy wyznaczaniu stref planistycznych wzięto pod uwagę wytyczne dla dokumentów planistycznych wskazane w Planie ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Plan ogólny w granicach Parku Krajobrazowego sankcjonuje stan istniejący i nie wyznacza stref planistycznych, na których mogłyby powstać nowe obszary zabudowane. Strefa rolnicza (SR) oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) znajdujące się w granicach parku obejmują istniejące tereny zabudowane. W granicach otuliny parku strefy z możliwością realizacji zabudowy zostały wyznaczone w obrębie rozwiniętej struktury osadniczej poszczególnych miejscowości, wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych. Tereny pełniące funkcje przyrodniczą oraz rozległe obszary otwarte zostaną zachowane poprzez wyznaczenie w ich obrębie stref otwartych (SO). Powyższe ustalenia minimalizują możliwość powstawania zagrożeń zewnętrznych wobec walorów przyrodniczych Kazimierskiego Parku Krajobrazowego.

11.7.2. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody

W granicach gminy znajduje się piętnaście pomników przyrody zlokalizowanych w obrębach ewidencyjnych: Bochotnica Kolonia, Nałęczów, Bronice Kolonia i Czesławice. Są one chronione i nie przewiduje się wystąpienia wobec nich oddziaływania na skutek przyjętych w planie ogólnym ustaleń. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na pomniki przyrody.

W granicach Gminy Nałęczów nie występują inne formy ochrony przyrody.

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Rozwój przestrzenny terenów miejskich i wiejskich powinien odbywać się z uwzględnieniem przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych aspektów. Istotne jest tu w szczególności kultywowanie tradycji rolniczych, ograniczenie możliwości wprowadzania obiektów dysharmonijnych i nieestetycznych, przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko skażenia środowiska.

Strefy planistyczne zostały wyznaczone przy zachowaniu systemu przyrodniczego Gminy Nałęczów. Wzięto pod uwagę konieczność zachowania najcenniejszych walorów przyrodniczych i uzdrowiskowych. Dodatkowo w poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wprowadzono teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które umożliwi zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo.

W ramach rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem projektowanego dokumentu w planie ogólnym ustalono maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni

biologicznie czynnej dla poszczególnych stref planistycznych: w przedziale 25-30% w strefach SW (w zależności od strefy), w przedziale 40-70% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), na poziomie 20% w strefach SP, na poziomie 30% w strefach SH, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 30-40% w strefach SR (w zależności od strefy), w przedziale 5-20% w strefach SI (w zależności od strefy), w przedziale 5-50% w strefach SC (w zależności od strefy) oraz w przedziale 50-90% w strefach SN (w zależności od strefy). Z kolei strefy SO z reguły zostały wykluczone z możliwości realizacji zabudowy. Wyjątek stanowią strefy 39SO, 40SO, 50SO w których umożliwiono realizację farm fotowoltaicznych. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SO i SK nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Wszystkie wymienione powyżej ustalenia planu ogólnego, mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę. Ponadto ograniczą ryzyko sytuowania obiektów dysharmonijnych oraz zapewnią spójne zasady kształtowania zabudowy.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru

Wariant „zerowy" polegający na niepodejmowaniu prac nad planem ogólnym uniemożliwiłby funkcjonowanie polityki przestrzennej gminy w oparciu o obowiązujące przepisy prawa. Dodatkowo nowe inwestycje oraz zamierzenia budowlane jej mieszkańców nie mogłyby zostać zrealizowane – co znacznie ograniczyłoby dalszy rozwój gminy oraz przyczyniłoby się do emigracji mieszkańców. Obecny zakres planu ogólnego jest wynikiem wielu 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 planie ogólnym 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.

Wprowadzona zabudowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru. Tereny inwestycyjne wyznaczono poza najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi gminy.

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

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Nałęczów zgodnie z Uchwałą Nr LXXVIII/463/24 Rady Miejskiej w Nałęczowie z dnia 28 lutego 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Nałęczów.

W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane, do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami

znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego uwzględnia Strategią Rozwoju Gminy, jak również jest zgodny z dokumentami wyższego szczebla. W związku z powyższym, dając zadość obowiązkowi ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Nałęczów.

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

Plan ogólny dotyczy całego obszaru Gminy Nałęczów w jej granicach administracyjnych. W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SU – strefa usługowa,
- SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego,
- SP – strefa gospodarcza,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SG – strefa górnictwa,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

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.

Szczególną uwagę zwrócono na oddziaływanie ustaleń planu na formy ochrony przyrody oraz walory uzdrowiskowe obszaru. 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, walory uzdrowiskowe, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Wszystkie ustalenia planu ogólnego mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę. Ponadto ograniczą ryzyko sytuowania obiektów dysharmonijnych oraz zapewnią spójne zasady kształtowania zabudowy.

Projekt dokumentu uwzględnia potrzeby wynikające z rozwoju gminy. Tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się w obrębie wykształconych struktur osadniczych, z dostępem do dróg publicznych. Nie wprowadza się zabudowy rozproszonej. Jednocześnie zachowuje się najcenniejsze obszary przyrodnicze. Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane zostały w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

15. 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. ustanawiającą 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 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 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. 2021 poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315);

- 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 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Nałęczowianka";
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 567 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- 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 (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 69);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. 2025 poz. 1135);
- Uchwała Nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2324);
- Uchwała Nr XXXII/488/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 77).

Publikacje i pozostałe materiały źródłowe

- *Bank Danych o Lasach,* http://www.bdl.lasy.gov.pl;
- *Bank Danych Lokalnych,* https://bdl.stat.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/
- https://mapy.geoportal.gov.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;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. *Regionalna Geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań;
- *Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A.; Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorczyk I., i in., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 143–170;*
- *Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2023-2027 Lokalnej Grupy Działania „Zielony Pierścień";*
- Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski*, IMGW Warszawa 2005;
- Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa;
- Mazurek P. A., 2024, *Oddziaływania elektromagnetyczne farm fotowoltaicznych*, Przegląd Elektroenergetyczny, 6, 144-147;
- Operat uzdrowiskowy dla Gminy Nałęczów aktualizacja, wrzesień 2018, Atmoterm SA, Instytut Meteorologi i Gospodarki Wodnej – PIB;
- Państwowy Instytut Geologiczny https://www.pgi.gov.pl;
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* 2022;
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Perspektywa 2030;*
- Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubelskim (https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/123/projekty/sopo-1);
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim – raport wojewódzki za rok 2024,* GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa 2025;
- *System Osłony Przeciwosuwiskowej – SOPO*, PIG http://geoportal.pgi.gov.pl;
- *Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030;*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;*
- *Mapa Hydrogeologiczna Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000,*
- *Mapa Geośrodowiskowa Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000,*
- *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000.*

Spis tabel

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Nałęczów 25
Tab. 2. Wskaźniki klimatyczne w Gminie Nałęczów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring) 34
Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2025 – kryterium ochrony zdrowia 35
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2025 – kryterium ochrony 35
Tab. 5. Pomniki przyrody w Gminie Nałęczów 44
Tab. 6. Ocena zgodności ustaleń projektu planu ogólnego z zakazami obowiązującymi na terenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego 85

Spis rycin

Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Nałęczów na tle powiatów w województwie lubelskim 16
Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Nałęczów 17
Ryc. 3. Budowa geologiczna na terenie Gminy Nałęczów 21
Ryc. 4. Gmina Nałęczów na tle mezoregionów 22
Ryc. 5. Rzeźba terenu Gminy Nałęczów 23
Ryc. 6. Użytkowanie gruntów w Gminie Nałęczów 26
Ryc. 7. Typy gleb w Gminie Nałęczów 27
Ryc. 8. Kompleksy rolniczej przydatności gleb w Gminie Nałęczów 28
Ryc. 9. Jednolite części wód powierzchniowych i główne cieki na terenie Gminy Nałęczów 29
Ryc. 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Nałęczów 32
Ryc. 11. Strefy uzdrowiskowe w Gminie Nałęczów 37
Ryc. 12. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Nałęczów 43
Ryc. 13. System przyrodniczy Gminy Nałęczów 47
Ryc. 14. Obszary zagrożone powodzią na ternie Gminy Nałęczów 50

Załączniki

1. Mapa minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Nałęczów na tle ortofotomapy
2. Mapa stref planistycznych na tle uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych Gminy Nałęczów