



Prognoza oddziaływania na środowisko

Wpływu ustaleń planu ogólnego gminy Tuczna

Data opracowania: 20 sierpnia 2026



Autor:

Monika Pietruczuk

Monika Pietruczuk

1. Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1	Przedmiot opracowania	4
1.2.	Podstawa formalno-prawna opracowania	6
1.3	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie ..	7
1.4	Metody pracy i materiały źródłowe	11
1.5	Wymagania ustawowe prognozy oddziaływania na środowisko – odniesienia	14
2.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	16
3.	Analiza zawartości dokumentu – Plan ogólny Gminy Tuczna	22
4.	Analiza i ocena stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu ogólnego	35
4.1	Położenie administracyjne i geograficzne	35
4.2	Tektonika i geologia, zasoby naturalne	38
4.3	Rzeźba terenu	44
4.4	Gleby	45
4.5	Klimat i jakość powietrza	49
4.6	Wody	60
4.7	Ochrona przyrody i powiązania przyrodnicze	68
4.8	Krajobraz, zabytki i dobra materialne	71
5.	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego	76
6.	Analiza i ocena problemów ochrony środowiska obszaru gminy Tuczna istotnych z punktu widzenia projektu planu ogólnego	76
7.	Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i	

krajowym	83
8. 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	96
8.1 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	99
8.2 Oddziaływanie na zdrowie człowieka.....	104
8.3 Oddziaływanie na wody, GZWP oraz wpływ na istniejące ujęcia wód	107
8.4 Oddziaływanie na powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny	110
8.5 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	113
8.6 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.....	113
8.7 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	116
9. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych.....	117
10. Potencjalne oddziaływania transgraniczne	119
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	120
12. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	121
13. Rozwiązania alternatywne	123
14. Adaptacja do zmian klimatu	123
15. Wnioski	124
Załącznik nr 1	126

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Tuczną, wywołanego uchwałą Nr II/10/24 Rady Gminy Tuczną z dnia 28 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Tuczną.

Wiejska gmina Tuczną położona jest w województwie lubelskim, w powiecie bialskim. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego gmina Tuczną położona jest w obszarze funkcjonalnym gospodarki hodowlanej. Powiat bialski wyróżnia się najkorzystniejszą strukturą agrarną w skali województwa oraz najwyższą w regionie towarowością gospodarstw rolnych. Odnotowuje się tutaj również znaczący udział użytków zielonych w ogólnej powierzchni gruntów rolnych. Cały obszar funkcjonalny posiada średnio korzystne warunki dla roślinnej produkcji rolnej, charakteryzuje się przewagą gleb zaliczanych do średnich i słabych, silnie zakwaszonych. Funkcjonujące w tym obszarze gospodarstwa rolne kierunkowane są głównie hodowlą trzody chlewnej, bydła mlecznego i rzeźnego oraz drobiu, a także na produkcję zbóż (żyto) i ziemniaków. Obszar ten wyróżnia relatywnie duża koncentracją zakładów branży mięsnej, mleczarskiej oraz zbożowo-młynarskiej. Priorytetem rozwojowym obszaru funkcjonalnego jest aktywizacja gospodarcza oparta na rozwoju wszystkich ogniw procesu produkcji żywności. PZPWL, jako wiodące kierunki zagospodarowania, wskazuje rozwój:

- gospodarka hodowlana,
- rozwój bazy przetwórstwa rolno-spożywczego,
- rozwój usług obsługi rolnictwa,
- produkcja biomasy dla celów energetycznych.

Obszar gminy Tuczną znajduje się w sieci powiązań przyrodniczych i ekologicznych. Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny o randze ponadlokalnej, wyznaczony w ramach koncepcji z 2012 r. opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży: Korytarz Polesie – Puszcza Mielnicka GKW-3 (obejmujący niemal całą część gminy Tuczną, z wyjątkiem miejscowości Choroszczyńka, Dąbrowica Duża w części pół-nocnej oraz Wólka Zabłocka, Wólka Zabłocka Kolonia, Rozbitówka, Międzyłes w części wschodniej - stanowi

on fragment Korytarza Wschodniego).

Obszar gminy jest w niewielkim stopniu zainwestowany, grunty zabudowane zajmują 347,06 ha (2,05% powierzchni gminy). W strukturze terenów zabudowanych tereny zabudowy jednorodzinnej stanowią 90,1% wszystkich terenów zabudowanych, tereny zabudowy wielorodzinnej 0,36%, tereny zabudowy handlowo-usługowej 0,34%, a tereny zabudowy przemysłowo-składowej 1,22% terenów zabudowanych.

W krajobrazie dominuje zabudowa zagrodowa w formie rozproszonej. Lokalizacja budynków usługowo-handlowych koncentruje się przede wszystkim w ośrodku gminy – w Tuczej. Jest to również miejsce koncentracji budynków o funkcji przemysłowo-składowej. Zabudowa wielorodzinna występuje w Międzylesiu i w Tuczej.

W granicach gminy obowiązują 2 plany miejscowe. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmuje swoim zasięgiem tereny zurbanizowane w obrębie poszczególnych miejscowości sołeckich.

Dla gminy Tucza obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tucza, przyjęte uchwałą nr XXXII/184/22 Rady Gminy Tucza z dnia 28 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tucza. W związku z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ten dokument przestanie obowiązywać w dniu wejścia w życie planu ogólnego gminy lub w dniu 30 czerwca 2026 r.

Za czynniki decydujące o charakterze krajobrazu uznaje się głównie rzeźbę i pokrycie terenu oraz sposób jego zagospodarowania. W odbiorze krajobrazu kulturowego istotną rolę pełni historyczny układ kompozycji zabudowy oraz dominanty przestrzenne. Należą do nich między innymi obiekty sakralne: zabytkowy kościół w Tuczej, kościół w Choroszczyńce oraz cerkiew w Międzylesiu, a także zieleń kompleksów leśnych. Liczną grupę stanowią akcenty małej architektury w postaci krzyży i kapliczek przydrożnych.

Spośród znajdujących się na terenie gminy Tucza zabytków, jeden obiekt wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego: kościół parafialny pw. Św. Anny w Tuczej (pozycja A/423). Wraz z kościołem wpisane są: ogrodzenie, kostnica, brama główna, otaczający drzewostan w granicach cmentarza przykościelnego. Kościół wzniesiony był w latach 1879-1882.

Aktualne kształtowanie struktury przestrzennej gminy uwzględnia potrzebę ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej. Drożne pozostają lokalne korytarze ekologiczne umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie Przyrodniczego Systemu Gminy.

Dotychczasową strukturę użytkowania gminy Tucza planuje się dostosować do obecnie obowiązujących przepisów prawa oraz do wytycznych dokumentów wyższego rzędu. Omawiane tereny wymagają zmian w związku z umożliwieniem rozwoju gminy Tucza zgodnie z potrzebami mieszkańców. Przedmiotowy dokument zapewni ład przestrzenny i funkcjonalny gminy Tucza.

1.2. Podstawa formalno-prawna opracowania

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) na organie administracji opracowującym m.in. projekt planu ogólnego spoczywa obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. W tym zakresie nowa ustawa zmienia i precyzuje obowiązujące przed jej wejściem w życie zapisy art. 40 ust. 1 oraz art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2006 r. poz. 129, ze zm.). Stanowi ona jednocześnie dostosowanie polskich regulacji prawnych do ustaleń zawartych w dyrektywach Wspólnot Europejskich.

W myśl ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Opracowanie projektu planu ogólnego powinno uwzględniać w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko następujące aspekty:

- uzgodnienie z właściwymi organami zakresu i stopnia szczegółowości informacji, które powinna obejmować prognoza oddziaływania na środowisko,
- opinię właściwych organów odnośnie opracowanego projektu i jego prognozy,

- zapewnienie społeczeństwu udziału w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ustaleń planu ogólnego. Uwagi, wnioski oraz opinie do projektu POG, mogą być wnoszone na podstawie przepisów z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.),
- Zawarcie ustaleń ujętych w opracowaniu prognozy, opinii organów, uwag i wniosków zgłoszonych przez społeczeństwo.

Sporządzenie planu ogólnego gminy – zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) – ma na celu przede wszystkim, w oparciu o istniejące uwarunkowania, określenie:

- stref planistycznych,
- gminnych standardów urbanistycznych,

oraz dodatkowo określenie:

- obszarów uzupełnienia zabudowy.

Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń projektu planu ogólnego na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne dla każdego planu ogólnego, o ile projekt planu nie uzyska odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikającego ze stosownego uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym. Prognoza pozwala – we wszystkich fazach planowania – uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi rozwiązaniami planistycznymi. Prognoza oddziaływania na środowisko, wraz z projektem planu ogólnego, jest przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu ogólnego.

1.3 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń

projektu planu ogólnego, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt planu ogólnego (tekst) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano w 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 ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tym artykułem prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
2. Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
6. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.
7. Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. 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.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi

w art. 57 i 58 ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 28 października 2025 roku WSTI.411.30.2025.AC oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Białej Podlaskiej z dnia 20 października 2025 roku ONS-NZ.7016.4.37.2025.

Niniejsza prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.),
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 82),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 czerwca 2017 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2017 r, poz. 1416 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380, tekst jednolity),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713, tekst jednolity).

1.4 Metody pracy i materiały źródłowe

Prognozę oddziaływania na środowisko wpływu ustaleń planu ogólnego gminy Tucznę przygotowano z należytą starannością, zgodnie ze stanem prawnym oraz wymogami w zakresie przygotowywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko.

W Prognozie przedstawiono wyniki analizy, a także oceny potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z zapisów planu ogólnego dla obszaru gminy Tucznę. Zaproponowano rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń projektu planu na środowisko. Określono także możliwości podniesienia kondycji i sprawności funkcjonowania systemów przyrodniczych. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów i wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru gminy tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Przeanalizowano dokumenty gminne, ogólnodostępne bazy danych, w tym GUS BDL, Geoserwis GDOŚ, Hydroportal, literaturę naukową dotyczącą środowiska przyrodniczego na terenie gminy Tucznę, materiały i opracowania kartograficzne (w tym objaśnienia do map, m.in. Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000).

Należy podkreślić, że przy określaniu potencjalnego oddziaływania projektu ustaleń planu ogólnego na środowisko kierowano się zasadą ostrożności (przezorności). Zastosowanie takiego podejścia skutkuje tym, iż niektóre potencjalne oddziaływania mogą być nieco wyolbrzymione.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023, poz. 300).
- Areń B., 1982. Rozwój litofacjalny wendu górnego na obszarze wschodniej Polski. *Przegląd Geologiczny*, 5.
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce.
- Biuletyn Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej. Rok 2017. IMGW-PIB, Warszawa.
- Gminna ewidencja zabytków, zarządzenie nr 2/14 Wójta Gminy Tuczn z dnia 7 stycznia 2014 r. zmienione zarządzeniem Nr 4/2021 Wójta Gminy Tuczn z dnia 26.02.2021 r. w sprawie wyłączenia obiektu z Gminnej Ewidencji Zabytków.
- Gminny Program Rewitalizacji Gminy Tuczn na lata 2023 – 2030.
- Kaługa I. (kierownik zespołu), Ekspertyza ornitologiczna działek ewidencyjnych nr: 74, 75, 76, 77 położonych w miejscowości Mazanówka, gmina Tuczn, powiat bialski, województwo lubelskie, Mazanówka, 2025.
- Matuszkiewicz J.M. 2008: Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Małek M. 2000. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1: 50 000. ark. Sławatycze. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Małek M., Marszałek S., Pietruszka W. 2001. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1: 50 000. ark. Piszczac. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Mazurek P. A., 2024, Oddziaływania elektromagnetyczne farm fotowoltaicznych, *Przegląd Elektroenergetyczny*, 6, 144-147.
- Mojski J. E., Trembaczowski J. 1975. Osady kenozoiczne Polesia Lubelskiego. *Biul. Inst. Geol.* 290.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Lublin 2015.
- Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Przygranicznego Obszaru Funkcjonalnego Aktywne Pogranicze na lata 2025 – 2030, 2025.

- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2022-2025. Powiat Bialski, Starostwo Powiatowe w Białej Podlaskiej, Biała Podlaska, 2022.
- Program rozwoju odnawialnych źródeł energii dla województwa lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, 2013.
- Radosław Dobrowolski, Sławomir Terpiłowski, Jan Borzyszkowski, Łukasz Chabudziński, Izabela Grzegorzczuk, Polesie Zachodnie (845.1), [w:] Andrzej Richling i inni red., Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2021, s. 577–584.
- Raport o stanie gminy Tucza w 2024 roku, Tucza, 2025.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2023. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin 2024.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczuk I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., Regiony fizycznogeograficzne Polski. 2018.
- Stan środowiska w województwie lubelskim raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Lublin 2020.
- Strategia rozwoju ponadlokalnego Przygranicznego Obszaru Funkcjonalnego Aktywne Pogranicze na lata 2022 – 2030.
- Szeląg A., Bąk B., Krzak I., Kwecko P., Miecznik J., Król J. 2011. Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1: 50 000. ark. Kodeń. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Szeląg A., Bąk B., Krzak I., Kwecko P., Miecznik J., Król J. 2011. Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1: 50 000. ark. Piszczac. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Wilk S., Kwecko P., Miecznik J., Małek M. 2011. Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1: 50 000. ark. Sosnówka. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.

- Wodyk K. 1999. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1: 50 000. ark. Kodeń. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Wodyk K. 2000. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1: 50 000. ark. Sosnówka. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Wojewódzka Ewidencja Zabytków województwo lubelskie.
- Wykaz kart adresowych zabytków archeologicznych, załącznik nr 2 do zarządzenia nr 1/14 Wójta Gminy Tucznia z dnia 7 stycznia 2014 r.
- Wykaz zabytków wpisanych do rejestru „A” zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego według stanu na dzień 31 stycznia 2025 r., Lublin 2025;
- Żelichowski A.M. 1972. Rozwój budowy geologicznej obszaru między Górami Świętokorzystkimi i Bugiem. Biul. Inst. Geologicznego. 1-263.
- Żelichowski A.M. 1979. Przekrój geologiczny przez brzeżną część platformy prekambryjskiej na obszarze lubelsko-podlaskim (bez kenozoiku). Kwartalnik Geologiczny. 23, 2.
- Żelichowski A. M. 1984. Tektonika Lubelskiego Zagłębia Węglowego. Przewodnik 56 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Lublinie. Wyd. Geologiczne. Warszawa.

1.5 Wymagania ustawowe prognozy oddziaływania na środowisko – odniesienia

Poniżej przedstawiono zawartość Prognozy w oparciu o art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wraz z lokalizacją w tekście poszczególnych elementów.

Zapis ustawy do spełnienia	Lokalizacja zapisu w dokumencie
informacje o zawartości, głównych celach dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	Rozdział 3, 7
informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	Rozdział 1
propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	Rozdział 10

informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	Rozdział 9
streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	Rozdział 2
oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy	Załącznik 1
datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów	Strona tytułowa
istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	Rozdział 4, 5
stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	Rozdział 4, 8
istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	Rozdział 6
cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	Rozdział 7
przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: – różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	Rozdział 8
rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	Rozdział 12
biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania	Rozdział 13

napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	
Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem	Rozdział 1
W prognozie oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust. 1, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania	Rozdział 7
Minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw klimatu, ministrem właściwym do spraw środowiska oraz ministrem właściwym do spraw zdrowia może określić, w drodze rozporządzenia, dodatkowe wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, kierując się szczególnymi potrzebami planowania przestrzennego na szczeblu gminy oraz uwzględniając: 1) formę sporządzenia prognozy; 2) zakres zagadnień, które powinny zostać określone i ocenione w prognozie; 3) zakres terytorialny prognozy; 4) rodzaje dokumentów zawierających informacje, które powinny być uwzględnione w prognozie.	Nie dotyczy

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Tuczną wywołanego uchwałą Nr II/10/24 Rady Gminy Tuczną z dnia 28 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Tuczną. Analizie i ocenie poddano projekt planu ogólnego wraz z katalogiem stref planistycznych, danymi przestrzennymi oraz rysunkiem projektu planu.

W planie ogólnym gminy Tuczną określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Wiodące znaczenie przy wydzielaniu ww. stref miała istniejąca struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz obowiązujące na terenie gminy

Tuczna dokumenty planistyczne, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tucza oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Istotne znaczenie przy określaniu stref planistycznych miały także dokumenty o charakterze strategicznym (również na szczeblu powiatowym i wojewódzkim) obowiązujące na terenie gminy.

Plan ogólny zakłada wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową – jako stref wiodących wyznaczonych na podstawie istniejących uwarunkowań, tj. kontynuacji istniejącego zainwestowania oraz realnego zapotrzebowania z dążeniem do uzyskania wyższych standardów zamieszkania, a także zapewnienia wyższego poziomu usług dla jego mieszkańców z zachowaniem obecnego charakteru gminy. Jako funkcje uzupełniające wprowadzono do projektu planu m.in. strefy usługowe, strefy zieleni i rekreacji. Dodatkowo uwzględniono w projekcie planu istniejące strefy gospodarcze w odpowiedniej odległości od planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Omawiany dokument zachowuje również istniejące grunty leśne oraz grunty rolne (grunty chronione klas I-III). W ustaleniach planu ogólnego uwzględnia się istniejącą obsługę komunikacyjną gminy w zakresie ruchu samochodowego.

W planie ogólnym dla gminy Tucza ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- d) SU strefa usługowa,
- e) SP strefa gospodarcza,
- f) SR strefa produkcji rolniczej,
- g) SI strefa infrastrukturalna,
- h) SN strefa zieleni i rekreacji,
- i) SC strefa cmentarzy,
- j) SO strefa otwarta,
- k) SK strefa komunikacyjna.

Dla każdej ze stref, z wyjątkiem stref otwartych i komunikacyjnych, określono minimalne wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie niższe niż wymagane zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024

r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. 2024 poz. 1775).

Dla stref planistycznych oznaczonych numerami od a do f obligatoryjnie ustalono maksymalne wartości intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowanej w stosunku do powierzchni działki.

Ponadto, dla każdej z tych stref określono tzw. profile dodatkowe, precyzujące szczegółowe zasady zagospodarowania przestrzennego.

Plan ogólny wyznacza dodatkowo obszary uzupełnienia zabudowy w poszczególnych jednostkach osadniczych – na terenie których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Wyznaczona w planie ogólnym powierzchnia OUZ (ostateczna) wynosi 201,65 ha.

W pierwszej części prognozy przedstawiono istniejące uwarunkowania środowiska przyrodniczego wraz z oceną ich stanu z uwzględnieniem podziału na poszczególne elementy:

- położenie administracyjne i geograficzne,
- tektonika i geologia, zasoby naturalne,
- rzeźba terenu,
- gleby,
- klimat i jakość powietrza,
- wody,
- ochrona przyrody i powiązania przyrodnicze,
- krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Następnie prognoza dokonuje oceny ustaleń planu ogólnego, którego dokonano poprzez ocenę rodzajów oddziaływań ww. stref planistycznych na środowisko, a następnie ocenę oddziaływania ustaleń planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska, w tym:

- obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta,
- zdrowie człowieka,
- wody, GZWP, istniejące ujęcia wód,
- powietrze, klimat, w tym klimat akustyczny,

- gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne,
- krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
- zabytki i dobra materialne.

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii. Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy. Zapisy planu ogólnego gminy Tuczna będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego, dotycząca jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Prognoza w szczególności określa, analizuje i ocenia przewidywane oddziaływania na środowisko w tym m. in. na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, a także system przyrodniczy i powiązania przyrodnicze obszaru oraz prawne formy ochrony przyrody w kontekście wprowadzonych terenów. Po analizie wszystkich uwarunkowań można stwierdzić, że:

- Proponowane strefy nie przewidują wprowadzenia dodatkowych, bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Warunki i jakość życia ludzi zamieszkujących tereny w sąsiedztwie stref wprowadzonych przez plan nie ulegną pogorszeniu.
- Oddziaływanie związane z zagospodarowaniem nowych terenów nie będzie miało znaczącego wpływu na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną.
- Wyznaczone w planie ogólnym strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową, strefy usługowe, strefy gospodarcze zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach, w których takie funkcje istnieją obecnie, gdzie znajduje się istniejąca zabudowa oraz tam, gdzie obecnie funkcjonuje zabudowa rozproszona, która zaczyna się kształtować w ciągu zabudowy. Nastąpi niewielkie rozszerzenie o nowe tereny budowlane.
- Nie przewiduje się istotnego negatywnego wpływu ustaleń na obiekty zabytkowe, plan zakłada utrzymanie dotychczasowej ochrony.
- Zmiany w lokalnym klimacie, mające charakter skumulowany, będą miały znikome znaczenie i pozostaną praktycznie niezauważalne dla człowieka i organizmów żywych. Ograniczą się one do niewielkich modyfikacji warunków wilgotnościowych, termicznych i anemologicznych, wynikających z powiększenia powierzchni uszczelnionych i pojawienia się nowych obiektów kubaturowych.
- W przypadku wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych przewidywane jest zwiększenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń atmosfery (gazów cieplowniczych, spalin, pyłów) oraz powstaną uciążliwości hałasowe wiążące się z budową i funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych oraz natężeniem ruchu samochodowego. Będą to jednak oddziaływania mające skalę lokalną nie powodujące dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń).
- Najistotniejszym, negatywnym oddziaływaniem na gleby będzie ich bezpośrednie i stałe zajmowanie pod trwałe zainwestowanie budynkami.
- Powstanie nowych form kubaturowych, zredukuje powierzchnię glebową oraz spowoduje zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz zwiększenie zapotrzebowania na wodę, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe

przesuszanie w mikroskali. Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych nie będzie miała znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdzono, iż wyznaczone w planie funkcje będą miały w przewadze wpływ neutralny (brak wpływu, wpływ nieznaczący) pozytywny lub w niewielkim stopniu negatywny (rozumiany, jako oddziaływanie zauważalne, lecz nie powodujące naruszenia standardów środowiskowych). Generalnie nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym obszarów Natura 2000. Zapisy Planu generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. W Planie uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego), prognoza nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego układ przestrzenny gminy będzie mieć wpływ na obszary zlokalizowane w jego sąsiedztwie oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego, choć rozwiązania zawarte w planie dążą do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie sporządzania projektu planu ogólnego.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Zapisy planu nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną oraz przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane. Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji ustaleń planu ogólnego nie będzie mieć zasięgu transgranicznego.

Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia wnioski władz gminy, instytucji oraz

mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne.

3. Analiza zawartości dokumentu – Plan ogólny Gminy Tuczna

Cel opracowania projektu planu ogólnego

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do swojego poprzednika plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Oznacza to przede wszystkim, że jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gmina będzie posiadała większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Zasadniczym celem sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Tuczna (wywołanego uchwałą Nr II/10/24 Rady Gminy Tuczna z dnia 28 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Tuczna) jest ustalenie funkcji dla poszczególnych terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, jak i ramowe ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, z którymi dokument ten będzie musiał zachować zgodność. **Podkreślić należy, że plan ogólny nie będzie określał docelowego przeznaczenia terenu, a będzie jedynie wskazywał na katalog przeznaczeń terenu możliwych do wyznaczenia w planach miejscowych.**

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) w planie ogólnym gminy Tuczna określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. **Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.** Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono ich profil funkcjonalny oraz:

- wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (dla stref o których

mowa w art. 13c ust 2 pkt 1-7 pzp);

- wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 pzp), nie mniejszego niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2 pzp.

W tym miejscu należy zauważyć, że w załączniku nr 1 do Rozporządzenia 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. z 2023 r. poz. 2758) określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej ze stref – zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie. **Z przytoczonych powyżej przepisów jasno wynika, iż w planie ogólnym nie można ustalić ani też zabronić planowanych do realizacji przedsięwzięć, które zaliczane są do grupy zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.**

Wiodące znaczenie przy podziale gminy Tucznna na strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna gminy Tucznna.

W planie ogólnym dla gminy Tucznna ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- d) SU strefa usługowa,
- e) SP strefa gospodarcza,
- f) SR strefa produkcji rolniczej,
- g) SI strefa infrastrukturalna,
- h) SN strefa zieleni i rekreacji,
- i) SC strefa cmentarzy,
- j) SO strefa otwarta,
- k) SK strefa komunikacyjna.

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem strefy komunikacji i strefy otwartej określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze jednak niż wynika to z przepisów Rozporządzenia 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.

Dla stref planistycznych wymienionych w lit. od a) do f) wyznaczono obowiązkowo wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Dla poszczególnych stref określono również profile dodatkowe.

Wyznaczenie stref planistycznych związanych z zabudową mieszkaniową nastąpiło na podstawie wytycznych i ograniczeń wynikających z ustawy. Plan ogólny wyznacza nowe tereny zabudowy mieszkaniowej na obszarach w uzupełniania zabudowy, przy ciągach głównych ulic oraz w ciągu zabudowy. Przy wyznaczaniu nowych stref uwzględniono istniejące zabudowania sąsiednie, wnioski mieszkańców i władz gminy, infrastrukturę transportową oraz zachowanie zrównoważonego rozwoju z poszanowaniem środowiska przyrodniczego.

Wyznaczone w planie ogólnym strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) oraz strefy produkcji rolniczej (SR) umożliwiają rozwój istniejących oraz powstawanie nowych obiektów służących gospodarce rolnej, w tym przetwórstwu zbóż, produkcji kasz, owoców i hodowli zwierząt gospodarskich. W tych strefach może wystąpić emisja substancji złośliwych powodujących uciążliwości odorowe dla otoczenia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 297), budowle rolnicze uciążliwe dla otoczenia powinny być odizolowane pasem zieleni z roślinności średnio- i wysokopiennej. Natomiast Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.) stanowi, że chów lub hodowla zwierząt — w zależności od liczby dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Projekt planu ogólnego nie przewiduje konkretnych inwestycji powodujących emisję substancji złośliwych ani narażenia ludzi na uciążliwości odorowe. Określa jedynie katalog stref planistycznych wraz z ich profilem funkcjonalnym. Na etapie sporządzania planu ogólnego nie jest możliwe określenie potencjalnych oddziaływań przyszłych obiektów hodowlanych w strefach SZ i SR z uwagi na brak danych dotyczących ich lokalizacji, rodzaju i rozwiązań technicznych.

Strefy usługowe wyznaczono przede wszystkim w centrach zabudowań oraz wśród istniejących zabudowań, przy drogach głównych oraz na terenach istniejącego i planowanego zainwestowania.

Układ transportowy wyznaczyła strefa komunikacyjna, która swoim zasięgiem objęła drogę główną ruchu przyspieszonego, przebiegającą przez południową część gminy.

Strefy infrastrukturalne wyznaczone zostały na terenie istniejących stacji poboru wody, masztów telekomunikacyjnych oraz planowanych inwestycji infrastrukturalnych. Pozostała infrastruktura (lokalne transformatory lub magazyny energii) mogą być realizowane na pozostałych strefach. Ze względu na obecność stref przestrzeni powietrznych: EPTR 04C i R 130, na terenie gminy nie wyznacza się elektrowni wiatrowych.

Zarówno cmentarze czynne jak i cmentarze zamknięte oraz objęte ochroną konserwatorską, oznaczone zostały strefą cmentarzy.

Największy obszar gminy stanowi strefa otwarta, która obejmuje swoim zasięgiem lasy i tereny zadrzewione, wody, łąki, pastwiska i grunty rolne, oraz strefa rolnicza, która obejmuje grunty rolne, wody, łąki i pastwiska. W wybranych miejscach, uwzględniając obszary chronione oraz minimalny odstęp od zabudowy wyznaczono lokalizacje elektrowni słonecznych. Zgodnie z art. 3 ust. 2 Ustawy o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567), tereny leśne mogą być wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Podział na strefy przedstawiono w poniższych punktach:

a) Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną wyznaczono na terenach zabudowanych budynkami wielorodzinnymi. Dla stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych teren infrastruktury technicznej

Tabela 1. Wykaz stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-3SW
Profil podstawowy	Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
Profil dodatkowy	Teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	0,8
Maksymalna wysokość zabudowy	15
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	50
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczn

b) Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną wyznaczono na obszarach wskazanych w obowiązujących planach miejscowych, w zasięgu OUZ oraz obszarach zabudowanych budynkami mieszkalnymi. Po weryfikacji i uwzględnieniu obliczeń chłonności luk w zabudowie w tak wyznaczonych strefach, które pozwalały na możliwość powiększenia granic stref SJ i SZ, w dalszej kolejności uwzględniono wnioski złożone do planu ogólnego na podstawie art. 13i ust. 3 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940, z 2025 r. poz. 527, 680), których pozytywne rozpatrzenie nie powodowałoby powstania ryzyka rozpraszania zabudowy. Dla stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 2. Wykaz stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-3SJ, 5-31SJ, 34-42SJ, 44-46SJ, 48-53SJ, 55-59SJ, 61-85SJ
Profil podstawowy	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Profil dodatkowy	Teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	0,8
Maksymalna wysokość zabudowy	10
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	50
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczna

c) Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową wyznaczono na obszarach wskazanych w obowiązujących planach miejscowych, w zasięgu OUZ oraz obszarach zabudowanych budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi. Po weryfikacji i uwzględnieniu obliczeń chłonności luk w zabudowie w tak wyznaczonych strefach, które pozwalały na możliwość powiększenia granic stref SJ i SZ, w dalszej kolejności uwzględniono wnioski złożone do planu ogólnego na podstawie art. 13i ust. 3 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940, z 2025 r. poz. 527, 680), których pozytywne rozpatrzenie nie powodowałoby powstania ryzyka rozpraszania zabudowy. Dla stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil 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.

Tabela 3. Wykaz stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-65SZ, 67-211SZ, 214-278SZ, 280-285SZ, 287-334SZ	212SZ, 213SZ
Profil 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	
Profil dodatkowy	Teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	
Maksymalna	0,8	0,3

nadziemna intensywność zabudowy		
Maksymalna wysokość zabudowy	15	15
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	50	30
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30	60

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tucznia

d) Strefa usługowa

Strefy usługowe wyznaczono na obszarach wskazanych w obowiązujących planach miejscowych, w zasięgu OUZ oraz zabudowanych zabudową usługową. Przy wyznaczaniu stref usługowych uwzględniono również politykę przestrzenną gminy determinowaną m. in. uwarunkowaniami infrastrukturalnymi i środowiskowymi. Dla stref usługowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 4. Wykaz stref usługowych wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-4SU, 6-9SU, 11SU, 13SU, 14SU, 16SU, 17SU, 19SU, 24SU, 27SU, 32-35SU	15SU, 21SU, 25SU	22SU, 23SU	18SU, 26SU, 29-31SU	5SU, 10SU, 12SU, 20SU	28SU
Profil podstawowy	Teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej					
Profil dodatkowy	Teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód				
Maksymalna nadziemna	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6

intensywność zabudowy						
Maksymalna wysokość zabudowy	12	12	12	12	25	25
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	50	50	50	50	50	50
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30	30	40	30	30	30

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tucznia

e) Strefa gospodarcza

Strefy gospodarcze wyznaczono na obszarach wskazanych w obowiązujących planach miejscowych, zabudowanych budynkami przemysłu, składów, magazynów, produkcji oraz usług towarzyszących. Przy wyznaczaniu stref gospodarczych uwzględniono również politykę przestrzenną gminy determinowaną m. in. uwarunkowaniami infrastrukturalnymi i środowiskowymi. Dla stref gospodarczych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 20%.

Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 5. Wykaz stref gospodarczych wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-5SP
Profil podstawowy	Teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
Profil dodatkowy	Teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	0,5
Maksymalna wysokość zabudowy	12
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	50
Minimalny udział	30

powierzchni biologicznie czynnej	
-------------------------------------	--

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczn

f) Stref produkcji rolniczej

Strefy produkcji rolniczej wyznaczono na obszarach terenów rolnych ze zdecydowana przewagą upraw polowych i obszarach zabudowanych zabudową o charakterze wielkotowarowej produkcji rolnej. Przy wyznaczaniu stref gospodarczych uwzględniono również politykę przestrzenną gminy, uwarunkowania infrastrukturalne i środowiskowe oraz obszary objęte wnioskami mieszkańców, właścicieli i użytkowników nieruchomości oraz wnioskami instytucji złożonymi do planu na podstawie art. 13i ust. 3 pkt 1 u.p.z.p. Dla stref produkcji rolniczej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 6. Wykaz stref produkcji rolniczej wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-7SR, 13-19SR, 23-57SR	8-12SR	20-22SR
Profil podstawowy	Teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy	Teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	0,5		
Maksymalna wysokość zabudowy	15		
Maksymalny udział powierzchni	50		

zabudowy	
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczn

g) Strefa infrastrukturalna

Strefy infrastrukturalne wyznaczono na obszarach istniejących terenów infrastruktury technicznej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju powyższych funkcji, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Dla stref infrastrukturalnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 20%.

Profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych.

Tabela 7. Wykaz stref infrastrukturalnych wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-6SI	7SI
Profil podstawowy	Teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	
Profil dodatkowy	Teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	Teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	-	
Maksymalna wysokość zabudowy	-	
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	-	
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	20	

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczn

h) Strefa zieleni i rekreacji

Strefy zieleni i rekreacji wyznaczono na obszarach zagospodarowanych terenów i na terenach przeznaczonych do rozwoju funkcji ujętych w profilu podstawowym

i dodatkowym. Wyznaczone zostały również jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy oraz na działkach objętych wnioskami mieszkańców oraz właścicieli i użytkowników nieruchomości złożonymi do planu na podstawie art. 13i ust. 3 pkt 1 u.p.z.p. Dla stref zieleni i rekreacji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 50%.

Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 8. Wykaz stref zieleni i rekreacji wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1SN	2SN	3SN	4-8 SN
Profil podstawowy	Teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej			
Profil dodatkowy	Teren usług sportu i rekreacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu	Teren zieleni naturalnej, teren lasu	Teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu	Teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	-	-	-	-
Maksymalna wysokość zabudowy	-	-	-	-
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	-	-	-	-
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	50	50	50	50

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tucznia

i) Strefa cmentarzy

Strefy cmentarzy wyznaczono na obszarach zagospodarowanych pod funkcję cmentarzy czynnych oraz zamkniętych, a także na terenach przeznaczonych do rozwoju funkcji

ujętych w profilu podstawowym i/lub profilu dodatkowym, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. W uzasadnionych przypadkach wyznaczono również inne funkcje w profilach dodatkowych takie jak tereny usług kultu religijnego. Dla stref cmentarzy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. (Dz. U. 2024 poz. 1775) obowiązkowo określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 30%.

Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 9. Wykaz stref cmentarzy wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1SC-8SC
Profil podstawowy	Teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
Profil dodatkowy	Teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	-
Maksymalna wysokość zabudowy	-
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	-
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	30

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tucznia

j) Strefa otwarta

Strefy otwarte wyznaczono na obszarach, terenów lasów, terenów łąk, dolin rzecznych, zalesień i zadrzewień, wód powierzchniowych śródlądowych oraz terenów rolniczych. Strefą otwartą objęte zostały korytarze ekologiczne i Przyrodniczy System Gminy. Przy wyznaczeniu stref otwartych uwzględniono również politykę przestrzenną gminy. Elektrownie słoneczne wyznaczono jedynie w miejscach, poza obszarem gruntów chronionych.

Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Tabela 10. Wykaz stref otwartych wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1-40SO, 46-52SO, 54SO	41-45SO, 53SO
Profil podstawowy	Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	
Profil dodatkowy	Teren zieleni urządzonej	Teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	-	-
Maksymalna wysokość zabudowy	-	-
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	-	-
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	-	20

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczna

k) Strefa komunikacyjna

Strefę komunikacji wyznaczono na obszarze drogi krajowej głównej ruchu przyspieszonego.

Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei liniowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Tabela 11. Wykaz stref komunikacyjnych wraz z uwarunkowaniami

Oznaczenie stref	1SK
Profil podstawowy	Teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei liniowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
Profil dodatkowy	Teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód
Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	-
Maksymalna wysokość	-

zabudowy	
Maksymalny udział powierzchni zabudowy	-
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	-

Źródło: Uzasadnienie do Planu Ogólnego Gminy Tuczn

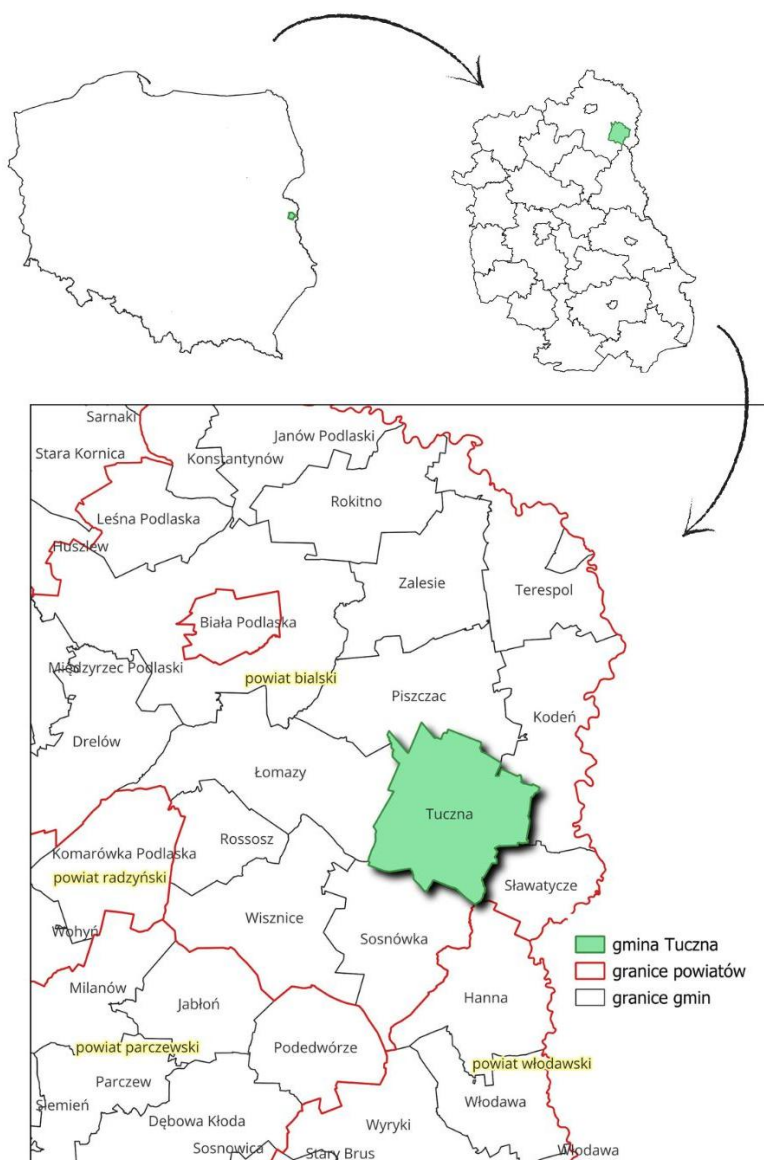
W projekcie planu ogólnego wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. poz. 729 z 2024 r.). Łączna powierzchnia wyznaczonego obszaru wynosi 179,29 ha.

4. Analiza i ocena stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu ogólnego

4.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Tuczn położona jest w województwie lubelskim, w powiecie bialskim. Projekt planu ogólnego obejmuje teren całej gminy. Gmina Tuczn graniczy z gminami powiatu bialskiego: od wschodu z gminą Kodeń, od północy z gminą Piszczac, od zachodu z gminą Łomazy, od południa z gminami Sosnówka i Sławatycze oraz z gminą Hanna z powiatu włodawskiego.

Ryc. 1. Lokalizacja gminy Tuczna



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Tucznia

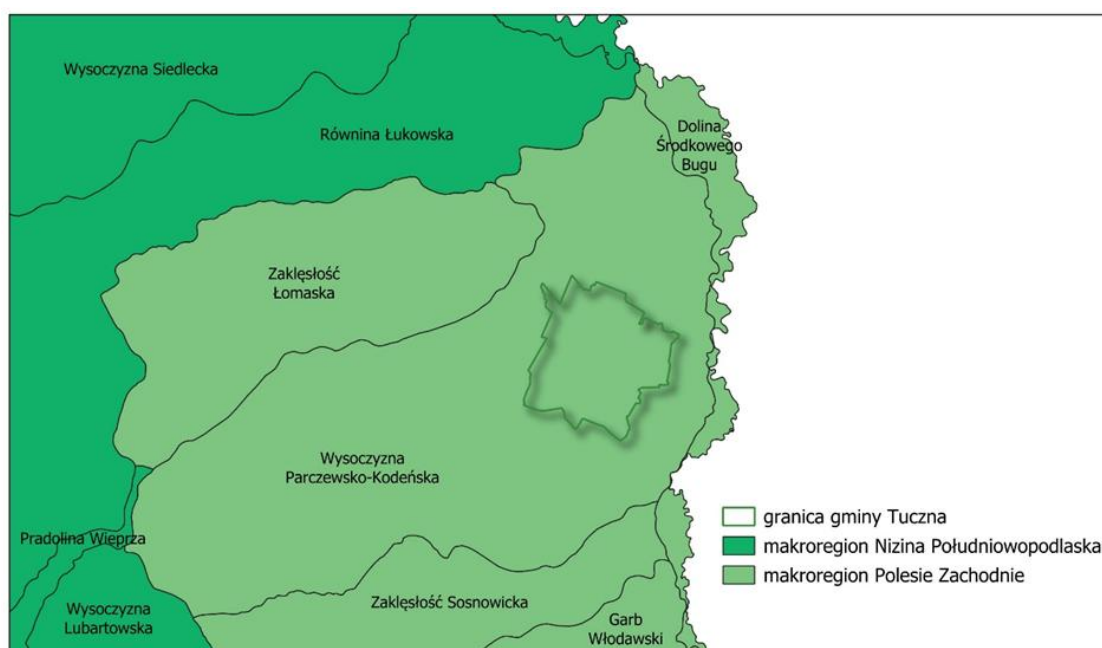
Gmina Tucznia ma charakter gminy wiejskiej, a jej powierzchnia wynosi 169,57 km², co stanowi 6,16% powierzchni powiatu białskiego. Gmina Tucznia ma charakter typowo rolniczy, z rozproszonym układem osadniczym obejmującym 19 sołectw. Sołectwa w gminie Tucznia, to: Bokinka Królewska, Bokinka Pańska, Choroszczyńska, Dąbrowica Duża, Kalichowszczyńska, Leniuszki, Matiaszówka, Mazanówka, Międzyłесь, Międzyłесь POM, Ogrodniki, Rozbitówka, Tucznia I, Tucznia II, Wiski, Wólka Zabłocka, Wólka Zabłocka-Kolonia, Władysławów, Żuki.

Gminę zamieszkuje 2 706 osób (49% mężczyzn, 51% kobiet), co stanowi 2,6% mieszkańców powiatu białskiego (GUS BDL, 2024).

Gmina Tucza położona jest w odległości około 120 km (czas podróży 1 godz. 30 min) od stolicy województwa – Lublina i około 35 km (czas podróży 40 min) od siedziby powiatu – miasta Biała Podlaska. Pomimo, że gmina Tucza nie jest położona tuż przy ważnych szlakach komunikacyjnych, cechuje ją stosunkowo dobra dostępność komunikacyjna. Przez południowy fragment gminy przebiega droga krajowa nr 63 w kierunku wschód – zachód. Poza drogą krajową zewnętrzne powiązania komunikacyjne z regionem i gminami sąsiednimi zapewniają drogi powiatowe przebiegające przez teren gminy Tucza. Drogi powiatowe nr 1085L oraz 1086L łączą teren gminy z drogą krajową nr 63. Gmina położona jest w niewielkiej odległości od przejścia granicznego z Białorusią: w Terespolu około 35 km oraz w Sławatyczach –18 km.

Pod względem fizycznogeograficznym wg Solona, gmina leży na obszarze makroregionu Polesia Zachodniego, w granicach mezoregionu Wysoczyzny Parczewsko-Kodeńskiej (kod 845.12).

Ryc. 2. Gmina Tucza na tle podziału fizycznogeograficznego Polski



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Tucza

Megaregion	Niż Wschodnioeuropejski
Prowincja	Niż Wschodniobałtycko Białoruski
Podprowincja	Polesie
Makroregion	Polesie Zachodnie
Mezoregion	Wysoczyzna Parczewsko-Kodeńska

Wysoczyzna Parczewsko-Kodeńska charakteryzuje się dominacją użytków rolniczych. Rzeźbę terenu charakteryzuje niewielkie zróżnicowanie, a najwyższy punkt regionu wznosi się 193 m n.p.m. Dominują równinne płaty wysoczyzn morenowych zbudowane z glin zwałowych, poprzetykane obszarami piaszczysto-żwirowymi z dolinami rzek. Pokrywa glebowa przedstawia mozaikę ziem płowych, brunatnych, rdzawych i bielicowych. Pod względem użytkowania ziemi region ma charakter rolniczo-leśny z przewagą przestrzeni rolniczych (ok. 50% powierzchni) nad lasami (ok. 30%). Najcenniejsze przyrodniczo drzewostany chronione są w rezerwatach Czarny Las i Dobryń obejmujących siedliska łąkowe i olszowe.

4.2 Tektonika i geologia, zasoby naturalne

Tektonika

Pod względem tektonicznym obszar gminy Tucza położony jest w obrębie platformy wschodnioeuropejskiej (prekambryjskiej), która pocięta jest systemem uskoku o przebiegu północny wschód – południowy zachód. Uskoki te powstały w fazie bretońskiej orogenezy waryscyjskiej (Areń 1982, Żelichowski 1972, 1979).

Omawiany obszar leży w całości na w obrębie zrębu łukowskiego. Jednostka ta od strony północno-zachodniej przylega do zapadliska podlaskiego i ograniczony jest od niego uskokiem Łosic, zaś od strony południowo-wschodniej przylega do zapadliska włodawskiego, które oddzielone jest uskokiem Hanny (Małek 2000; Małek i in. 2001).

W obrębie zrębu łukowskiego wyróżniono szereg mniejszych bloków o charakterze tzw. półzrębów. Powstały one w wyniku przemieszczania się starszych bloków elementów strukturalnych wzdłuż odmładzających się uskoku o kierunku NE–SW. W granicach gminy można wyróżnić dwa takie półzręby (bloki). Północna część gminy leży w obrębie bloku Grabowszczyzny, zaś centralna i południowa część gminy leżą w obrębie bloku Wisznice-Hołowno. Oddzielone są one od siebie uskokiem Huszczy, którego amplituda wynosi około 400 m (Wodyk, 2000; Małek i in. 2001).

Cechą charakterystyczną jednostek zrębu łukowskiego jest występowanie w ich obrębie wychodni podłoża krystalicznego pod powierzchnią mezozoiczną. Na północny wschód podłoże krystaliczne przykryte jest osadami jurajskimi, a na południe (w części bardziej pograżonej) — osadami eokambru, kambru, ordowiku i syluru (Żelichowski, 1972, 1974). Ostatecznie plan strukturalny kompleksu paleozoicznego został ukształtowany w fazie

asturyjskiej (Wodyk 1999, 2000; Małek i in. 2001).

Podłoże krystaliczne bloków zbudowane jest z proterozoicznych przełańdowanych gnejsów i granitów z dużym udziałem pokrywowych bazaltów. W obniżonych częściach bloków występują piaskowcowo-mułowcowe osady kambru, a miejscami także ordowiku i syluru. Pokrywa platformowa zbudowana jest z osadów mezozoicznych, które reprezentują utwory jury środkowej i górnej oraz kredy (od albu górnego do mastrychtu górnego). Osady jurajskie reprezentowane są przez wapienie krystaliczne z krzemieniami. Utwory kredowe zaś wykształcone są w postaci osadów węglanowych, które dodatkowo w spągu uległy wyraźnemu zapiaszczeniu. Reprezentowane są one przede wszystkim przez górnokredowe margle, margle piaszczyste i kredy piszące. Sumaryczna miąższość utworów kredowych w gminie Tucza waha się w granicach 350 – 450 m. Bezpośrednio na powierzchni podkenozoicznej występują margle i kreda pisząca z górnego mastrychtu. Strop tych utworów znajduje się na głębokości około 50 – 70 m poniżej powierzchni terenu (Wodyk 1999; Małek i in. 2001).

Późniejsze ruchy górotwórcze fazy laramijskiej orogenezy alpejskiej przyczyniły się do powstania w pokrywie mezozoicznej uskoków i stref rozluźnień tektonicznych, które swym przebiegiem wyraźnie nawiązują do starszych dyslokacji fazy bretońskiej orogenezy waryscyjskiej. (Wodyk 1999, 2000; Małek 2000; Małek i in. 2001).

Budowa geologiczna

W gminie Tucza paleogen reprezentowany jest przez morskie osady eoceńsko-oligocieńskie, wykształcone jako średnio- i różnoziarniste piaski i mułki kwarcowo-glaukonitowe, które ku spągowi przechodzą w gruboziarniste piaski i mułki ze żwirami kwarcowymi. W wyniku procesów erozyjnych w neogenie i plejstocenie większość tych osadów została zniszczona. Osady paleogenu zachowały się w formie płatów w obniżeniach powierzchni górnokredowej, m.in. w okolicy Tuczej. Spąg osadów eocenu i oligocenu położony jest na wysokości od 80 do 100 m n.p.m. Miąższość osadów tego wieku jest niewielka i najczęściej nie przekraczają one kilku metrów (Małek 2000; Małek i in. 2001).

Neogen reprezentują utwory środkowioceńskie. Występują one stosunkowo zwartą pokrywą w północnej części gminy. Leżą one najczęściej w wyraźnych obniżeniach powierzchni górnokredowej a ich miąższość zazwyczaj nie przekracza kilkunastu metrów.

Wykształcone są one w postaci piasków, mułków i ilów z wkładkami węgla brunatnego, które powstawały w warunkach śródlądowych osadzając się w środowisku jeziorno-bagiennym (Mojski, Trembaczowski 1975).

Utwory czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię gminy, zalegając na powierzchni kredowo-neogeńskiej. Największe miąższości utworów czwartorzędowych notowane są w obniżeniach powierzchni górnokredowej wykształconej w postaci kopalnych rynien. W miejscach takich osady czwartorzędowe mogą osiągnąć ponad 50 m miąższości. Na pozostałym obszarze grubość osadów czwartorzędowych oscyluje w granicach 30–40 m (Wodyk 2000; Małek 2000; Małek i in. 2001).

Na utwory czwartorzędu składają się osady:

- plejstocenu (w profilu utworów czwartorzędowych mające zdecydowaną przewagę) reprezentowane są przez lodowcowe, wodnolodowcowe, zastoiskowe, rzeczne i jeziorne osady zlodowaceń południowo-, środkowo- i północnopolskich, oraz rzeczne i jeziorne osady interglacjalów wielkiego i eemskiego,
- oraz holoceni, które reprezentowane są przez osady rzeczne, jeziorne i organogeniczne (Małek i in. 2001).

Najstarsze osady czwartorzędu w granicach gminy Tuczna pochodzą z okresu zlodowaceń południowopolskich. Są to utwory wodnolodowcowe, rzeczne, jeziorne, zastoiskowe, rzeczno-peryglacjalne i lodowcowe. Wśród utworów powstałych podczas zlodowaceń południowopolskich wyróżniono osady zlodowaceń nidy, sanu i wilgi oraz interglacjalów: małopolskiego i ferdynandowskiego. Osady tego okresu nie występują bezpośrednio na powierzchni terenu (Wodyk 2000; Małek i in. 2001).

Zlodowacenie nidy reprezentują piaszczyste utwory wodnolodowcowe, osiągające miąższość do kilkunastu metrów. Pod względem litologicznym są to piaski średnio- i różnoziarniste, ku spągowi przechodzące w gruboziarniste ze wzrastającą ilością żwirów i otoczków (Małek i in. 2001).

W spągowych partiach utworów plejstoceni powszechnie występują osady interglacjalu małopolskiego, które wykształcone są w postaci rzecznych piasków i piasków ze żwirami oraz mułków piaszczystych jeziornych. Najczęściej leżą one bezpośrednio na osadach górnokredowych, bądź trzeciorzędowych, tylko sporadycznie na utworach

zlodowacenia Nidy. Miąższość tych osadów wynosi zazwyczaj kilkanaście metrów (Wodyk 1999, 2000; Małek 2000; Małek i in. 2001).

Osady zlodowacenia Sanu reprezentowane są przez gliny zwałowe, piaski ze żwirami wodnolodowcowe, piaski pyłowate rzeczno-peryglacjalne i ily zastoiskowe. Największą miąższością charakteryzują się rzeczno-peryglacjalne piaski, które osiągają do 20 m. Reprezentowane są one przez piaski drobnoziarniste i pyłowate, które ku spągowi przechodzą w średnioziarniste z pojedynczymi żwirami. Piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe osiągają średnio miąższość 2-3 m. Piaski wykształcone są w postaci różnoziarnistych z licznymi żwirami i otoczkami. Gliny zwałowe zlodowacenia Sanu są ciemnoszare i szaro-stalowe, piaszczyste, z licznymi żwirami i otoczkami, słabo węglanowe, których miąższość wynosi do 8 m (Małek 2000; Małek i in. 2001).

W początkowym okresie interglacjału ferdynandowskiego obszar gminy podlegał intensywnej erozji, o czym świadczy m.in. duży stopień zniszczenia glin zwałowych zlodowacenia Sanu. Utwory interglacjału ferdynandowskiego reprezentowane są przez piaszczyste i mułkowe osady rzeczne i jeziorne. Jednak ich niewielki zasięg i miąższość sprawiają że nie odgrywają ważnej roli w profilach geologicznych (Małek i in. 2001).

Najpełniej wykształcony i zachowany kompleks osadów zlodowaceń południowopolskich w obrębie gminy Tuczna stanowią utwory powstałe podczas zlodowacenia wilgi. Okres ten reprezentowany jest przez gliny zwałowe, osady wodnolodowcowe, zastoiskowe i rzeczno-peryglacjalne. Ich miąższość przekracza miejscami 30 m. Profil rozpoczynają piaski rzeczne powstałe w warunkach klimatu peryglacjalnego, osiągające miąższość do 16 m. Znacznie bardziej miąższe i rozpowszechnione są ilaste i mułkowe osady zastoiskowe, osiągając miąższości do 27 m. Nie odsłaniają się one jednak nigdzie na powierzchni terenu, w przeciwieństwie do glin zwałowych, które występują na powierzchni w bliskim sąsiedztwie gminy, na zachód od jej granic. Są to gliny o barwie ciemnoszarej, najczęściej zwięzłe, ilaste bądź piaszczyste, której zawierają żwiry i otoczki o średnicy do 6 cm. W ich stropie często występują wkładki i przewarstwienia mułków bądź piasków różnoziarnistych ze żwirami (Wodyk 1999; Małek 2000; Małek i in. 2001).

Osady interglacjału mazowieckiego reprezentowane są przez osady jeziorne i jeziorno-rzeczne o genezie rozlewiskowej. Wypełniają one obniżenia w stropie glin zwałowych zlodowacenia Wilgi. Spąg osadów omawianego interglacjału występuje na wysokości 130–140

m n.p.m., a ich miąższość zmienia się od kilku do 15 m. Wykształcone są one w postaci piasków, mułków piaszczystych, mułków ilastych oraz iłów jeziorno-rzecznych. Mułki są barwy szarej, warstwowane i dodatkowo smugowane substancją organiczną, w spągu zapiaszczone (Małek 2000; Małek i in. 2001).

Osady zlodowacenia Odry reprezentowane są przez utwory zastoiskowe, wodnolodowcowe i lodowcowe. Pokrywa tych osadów jest na badanym obszarze ciągle o średniej miąższości około 10-12 m i maksymalnej około 30 m. Profil zlodowacenia Odry rozpoczynają piaski, mułki i mułki piaszczyste, oraz ily zastoiskowe. Najpowszechniej występującymi na powierzchni osadami zlodowacenia Odry są piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe. Mają one miąższość 2-7 m. Wykształcone są jako piaski różnoziarniste, jasnoszare ze żwirami i otoczkami o średnicy do 5 cm. W stropie przechodzą w piaski drobnoziarniste dobrze wysortowane. Obok piasków wodnolodowcowych powszechnie na powierzchni występują gliny zwałowe zlodowacenia Odry. Występują one na prawie całym obszarze gminy. Leżą one na powierzchni terenu bądź przykryte są warstwą piasków wodnolodowcowych o miąższości do 8 m. Gliny zwałowe zlodowacenia Odry są szare, brązowoszare, w strefach zwietrzałych brązowożółte bądź brązowozielone. Najczęściej są silnie piaszczyste, zawierają zmienną ilość żwirów i otoczek. W trakcie zaniku lądolodu Odry oprócz glin zwałowych powstały piaski i żwiry lodowcowe. Są one bezpośrednim produktem zaniku lądolodu, przy udziale co najmniej krótkiego transportu wodnego. Osady te występują w postaci rozległych płątów na wysoczyznach morenowych (Małek i in. 2001).

Osady interglacjału lubelskiego na omawianym obszarze reprezentowane są przez piaski i mułki jeziorne. Są to mułki piaszczyste ciemnoszare, z pojedynczymi żwirami, w stropie przechodzące w mułki czarne laminowane piaskami różnoziarnistymi (Małek i in. 2001).

Zlodowacenie Warty reprezentowane jest przez osady wodnolodowcowe i podrzędnie przez rzeczno-peryglacjalne. Wykształcone są one w postaci mułków piaszczystych, piasków i piasków ze żwirami rzeczno-peryglacjalnymi. Są to piaski różnoziarniste ze żwirami i otoczkami o do 10 cm oraz piaski drobno- i średnioziarniste szare, o miąższości od 2 do 4,5 m. Drugą grupę stanowią piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe. Reprezentowane są one przez piaski żółte, żółtoszare, drobno- i średnioziarniste, sporadycznie różnoziarniste z nieznaczną domieszką żwirów. Na obszarze gminy osady warciańskie występują sporadycznie, najczęściej w dolinach rzecznych (Wodyk 2000; Małek i in. 2001).

Do osadów interglacjału eemskiego zaliczono piaski i mułki jeziorne, które stwierdzono w obniżeniach terenu. Nawiercono je w kilku sondach mechanicznych pod nakładem osadów zlodowaceń północnopolskich. Są to mułki piaszczyste bądź ilaste, sporadycznie piaski bardzo drobnoziarniste. Zawierają duże ilości humusu, a nawet wkładki torfów bądź namułów. Mają one miąższość 1-2,5 m. Najczęściej nawiercane są na głębokości od 2 do 5 m (Małek i in. 2001).

Utwory zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez osady rzeczne i jeziorno-rzeczne. Mułki i piaski jeziorno-rzeczne występują dość powszechnie na omawianym obszarze. Wypełniają rozległe obniżenia terenu: na południe od Tuczej, koło Międzylesia, Bokinki czy Mazanówki. Pod względem litologicznym są to mułki i mułki piaszczyste smugowane substancją organiczną. Osady są szare i ciemnoszare, poziomo warstwowane. Miąższość osadów wynosi zazwyczaj 2-3,5 m, sporadycznie osiągają 5 m (Małek 2000; Małek i in. 2001).

Osady czwartorzędu nierozdzielonego reprezentowane są przez piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach. Największe ich powierzchnie stwierdzono na południe i na wschód w rejonie Tuczej oraz w rejonie miejscowości Leniuszki. Miąższość pokryw eolicznych jest niewielka, do 2 m. Pod względem litologicznym są to piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, na ogół dobrze wysortowane (Małek 2000; Małek i in. 2001).

Utwory holoceny na omawianym obszarze są znacznie rozpowszechnione. Występują głównie w dolinach rzecznych, a także w obniżeniach różnej genezy. Są to piaski i mułki rzeczno-rozlewiskowe, namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, piaski i mułki jeziorne oraz torfy i gytie. Najczęściej osady te zajmują niższe partie dolin rzecznych i zagłębienia bezodpływowe (Wodyk 1999, 2000; Małek 2000; Małek i in. 2001).

Zasoby naturalne

Zasobność gminy w surowce naturalne nie jest duża, zarówno pod względem ilości i wielkości złóż jak i rodzajów surowców występujących w jej granicach. W gminie nie występują udokumentowane złoża mające znaczenie ponadlokalne. Najpospolitszą kopaliną w granicach gminy są piaski oraz piaski ze żwirami związane z utworami czwartorzędu. Występujące na terenie gminy złoża piasku i żwiru eksploatowane są jedynie na potrzeby lokalnej społeczności. W obszarze położonym między miejscowościami Tucza i Choroszczyńska stwierdzono występowanie surowców ilastych ceramiki budowlanej,

wykorzystywanych na skalę lokalną do produkcji cegły pełnej.

Na obszarze gminy występuje kilka mniejszych torfowisk niskich, związanych z dolinami rzek Lutni i Grabara. Obszary te jednak nie spełniają kryteriów bilansowości (mała miąższość), w związku z powyższym nie są ujęte jako obszary perspektywiczne występowania torfów.

4.3 Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym cały obszar gminy położony jest na Polesiu Zachodnim w całości w obrębie mezoregionu Równina Kodeńska. Jest to zdenudowana wysoczyzna morenowa z płatami powierzchni wodnolodowcowych z licznymi i rozległymi zagłębieniami pojeziornymi, które najczęściej są włączone w systemy dolin rzecznych. Zdecydowana większość powierzchni terenu położona jest na wysokościach 145-155 m n.p.m. Zasadnicza część Równiny Kodeńskiej to zdenudowana wysoczyzna morenowa płaska. Największe obszary, których powierzchnie zbudowane są z glin zwałowych występują w okolicach miejscowości Międzyłесь – Tuczn – Bokinka Królewska. Różnice wysokości powierzchni na wysoczyznach są rzędu 1-3,5 m. Tylko miejscami krajobraz urozmaicają silnie zdenudowane (2–3 m wysokości względnej) pagórki kemowe oraz płytkie zagłębienia powstałe po martwym lodzie wypełnione namułami i torfami. W większości miejsc wysoczyzny opadają ku otaczającym je równinom wodnolodowcowym i pojeziornym połogimi stokami bez wyraźnych krawędzi (Wodyk 1999; 2000; Małek 2000; Małek i in. 2001).

W gminie Tuczn występują także skupiska kemów. Największe skupiska kemów są w okolicy Tuczn, Bokinki Pańskiej, Zdanówki czy Międzyłesia. Piaski i piaski ze żwirami oraz mułki kemów występują najczęściej w strefach peryferycznych wysoczyzn morenowych. Pagórki kemowe zbudowane są z warstwowanych piasków różnoziarnistych, miejscami drobno- i średnioziarnistych z wkładkami mułków (Małek 2000; Małek i in. 2001).

Równiny wodnolodowcowe mają formę wydłużonych płatów o szerokości od kilku do około kilkunastu kilometrów. Formy te często mają zbliżony przebieg, gdzie ich dłuższe osie rozciągają się w kierunku NW-SE. Stwierdzono je na obszarze od Tuczn do Ogrodnik oraz w okolicy miejscowości: Wiski, Bokinki Królewskiej czy Kalichowszczyzny. Powierzchnia równin wodnolodowcowych jest prawie płaska, tylko w miejscach występowania pogrzebanych kemów deniwelacje dochodzą do 2–3 m. Największe formy pochodzenia kemowego stwierdzono na południe od Tuczn w kierunku Ogrodnik.

Dodatkowo w okolicy Tucznnej, Wisiek i Leniuszek występują równiny piasków przewianych. Występują one na równinach wodnolodowcowych. Większości tych form towarzyszą wydmy podłużne, najczęściej o długości 300-400 m (rzadziej 700-800 m) i wysokości 1,5-3 m.

Obszar wysoczyzny morenowej przecinają płytkie i stosunkowo wąskie doliny rzeczne, które swym przebiegiem nawiązują do rozmieszczenia starych obniżeń pojeziornych. W związku z tym dna dolin rzecznych trudno jest oddzielić od powierzchni równin torfowych stanowiących pozostałość holocenijskich zbiorników jeziornych.

Na terenie gminy Tucznna nie występują tereny predestynowane do występowania ruchów masowych ziemi.

4.4 Gleby

Gleba stanowi naturalną zewnętrzną warstwę skorupy ziemskiej ukształtowaną w wyniku integralnego oddziaływania klimatu i żywych organizmów na zwietrzelinę skalną w warunkach określonego reliefu, w ciągu pewnego przedziału czasu, przy wydatnym wpływie bezpośrednim lub pośrednim gospodarczej działalności człowieka. Pokrywa glebowa gminy jest bardzo zróżnicowana i uwarunkowana przede wszystkim skałą macierzystą, warunkami hydrologicznymi, klimatem, szatą roślinną i działalnością człowieka.

Gmina Tucznna zaliczana jest do białkopodlaskiego regionu glebowo – rolniczego (wg IUNiG w Puławach). Pokrywa glebowa regionu wykształciła się z piasków pochodzenia wodno-lodowcowego, pyłów napływowych, glin zwałowych oraz utworów organogenicznych.

W obrębie gminy Tucznna występują gleby średniej i słabej jakości. Budowa geologiczna podłoża i lokalne warunki hydrobiologiczne obszaru opracowania spowodowały, że gleby wykazują duże zróżnicowanie pod względem typów. Na terenie gminy Tucznna dominują gleby bielicowe wykształcone na piaskach, piaskach gliniastych oraz na glinach. Proces bielicowania polega na wymywaniu związków żelaza i glinu z górnych warstw gleby i ich redepozycji w głębszych poziomach. Gleby bielicowe mają dobrze wykształcony, czyli zróżnicowany na poziomy genetyczny profil. Są to gleby o odczynie kwaśnym, ubogie w składniki pokarmowe, powstałe z utworów pochodzenia lodowcowego i wodno-lodowcowego. Większość z nich jest wrażliwa na niedobór opadów atmosferycznych, a okresowo zbyt sucha (niedobory opadów atmosferycznych).

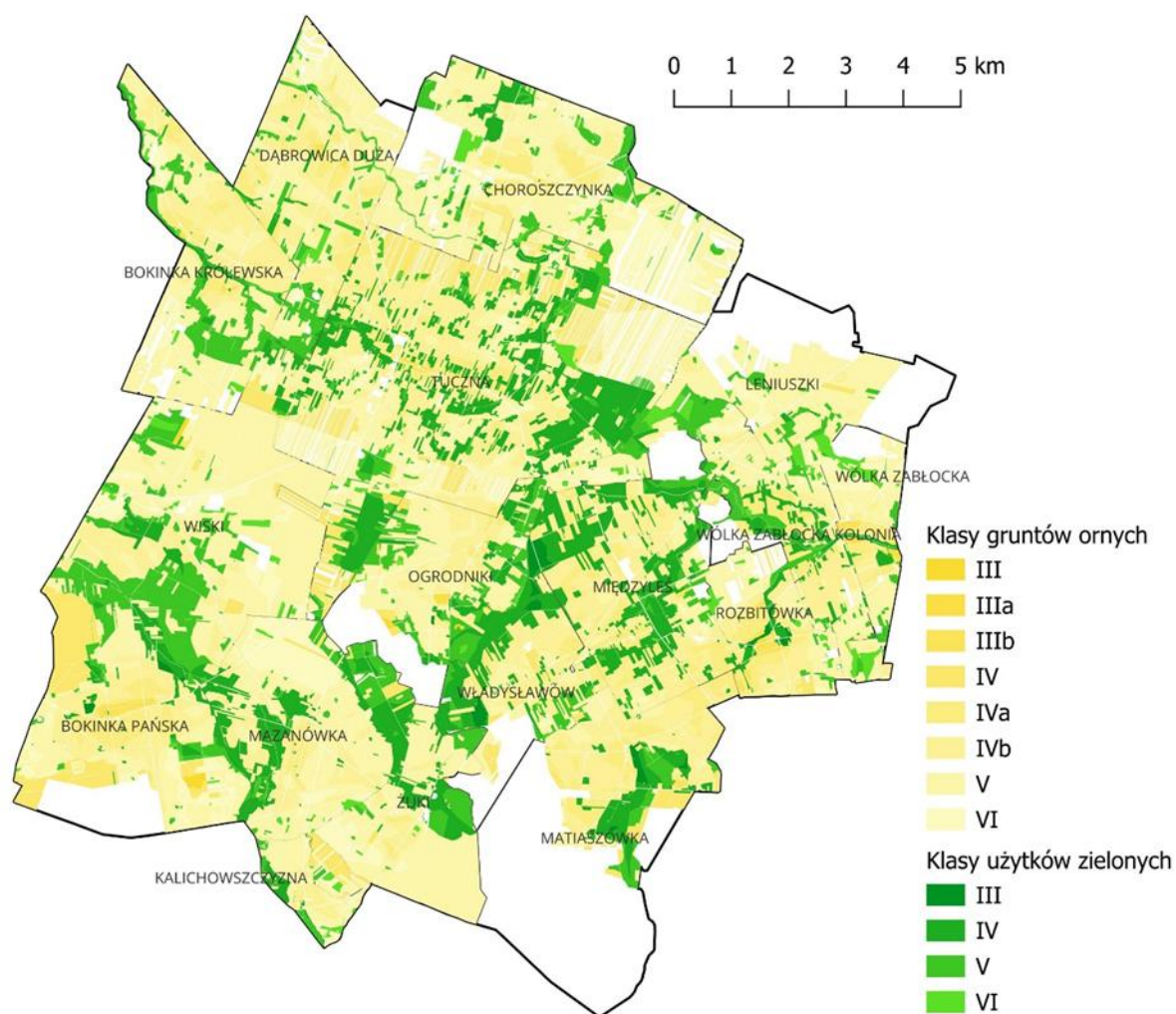
Występują tu również gleby brunatne wyługowane wytworzone na glinach i piaskach gliniastych. Są to gleby na ogół pozbawione węgla wapnia i nieco bardziej zakwaszone. Gleby brunatne mają dobrze wykształcony, czyli zróżnicowany na poziomie genetycznym profil.

W obniżeniach pojeziornych wykształciły się czarne ziemie mułowo – bagienne. W dolinach rzek wykształciły się gleby torfowe i torfowo – murszowe, zajęte przeważnie przez kompleksy użytków zielonych tj.: łąki i pastwiska.

Gmina Tucznia jest gminą typowo rolniczą. W obszarze gminy nie występują gleby najlepszych tj. I i II klas bonitacyjnych. Wśród użytków rolnych większość stanowią gleby najgorsze (V i VI klasy bonitacyjnej), które zajmują 51,9% ogółu gruntów rolnych i występują prawie w całej gminie, z koncentracją w sołectwach: Wiski, Choroszczyńska oraz Tucznia II. Gleby orne średnie (IV klasa) zajmują 47,2%. Najlepsze gleby orne średnio dobre (klasa IIIa i IIIb) są rozmieszczone w sąsiedztwie sołectw: Rozbitówka, Bokinka Pańska oraz Wólka Zabłocka. Są to w przewadze gleby bielcowe i pseudobielcowe, rzadziej brunatne i czarne ziemie, należące do kompleksu żynnego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo-pastewnego mocnego i stanowią zaledwie 0,8%. Warunki glebowe są gorsze niż w innych gminach powiatu bialskiego.

Użytki zielone występują przede wszystkim wzdłuż rzek i zajmują głównie gleby torfowe i torfowo – murszowe, zajęte przeważnie przez kompleksy użytków zielonych tj.: łąki i pastwiska. Na obszarach położonych w większych odległościach od cieków, obejmują tereny z glebami wytworzonymi na pyłach i piaskach wodnego pochodzenia.

Ryc. 3. Klasy bonitacyjne gruntów rolnych w gminie Tuczn



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EGIB

Pod względem glebowo-rolniczym w obrębie gruntów ornych zdecydowanie przeważają gleby w kompleksie żytnim dobrym, żytnim słabym, ale również żytnim bardzo dobrym. Dużym udziałem charakteryzują się również gleby w kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym i zbożowo-pastewnym słabym. Występujące na terenie gminy użytki zielone zaliczone są do kompleksu 2z (średniego) i 3z (słabego), charakteryzujące się średnią wartością produkcyjną. Sporadycznie w gminie mieszczą się pozostałe słabsze kompleksy przydatności rolniczej gleb, a także nieklasyfikowane tereny zabudowane, nieużytki, wody i lasy.

Chronione grunty rolne stanowią niewielki odsetek obszaru gminy (0,8%). Są to gleby III klasy bonitacyjnej. Grunty te są wykorzystywane pod uprawy rolne, jednocześnie podlegają one ochronie na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Największe obszary

występowania gleb chronionych znajdują się na gruntach wsi Bokinka Pańska, Rozbitówka, Wólka Zabłocka, Wiski, Bokinka Królewska, Matiasówka, Władysławów, Ogrodniki, Dąbrowica Duża i miejscowości Tucza.

Obszary najbardziej podatne na degradację gleb to głównie tereny użytkowane rolniczo, zajmowane pod zabudowę, odcinki dróg o dużym natężeniu oraz obszary położone w sąsiedztwie stacji paliw. Najmniejszą odporność na chemiczne czynniki wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe - gleby bielcowe. Największą degradację gleb powoduje rolnicze użytkowanie gruntów, które pociąga za sobą nadmierne przedostawanie się do gleby związków azotu, potasu, fosforu, a tym samym transportowane są do wód powodując eutrofizację. Istotnym zagrożeniem jest także intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowanie środków ochrony roślin, powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Na terenach zainwestowanych wskutek urbanizacji i zabudowy terenu mamy do czynienia z antropogenicznym przekształceniem profilu glebowego. Gleby te charakteryzują się podwyższoną zawartością metali ciężkich pochodzących przede wszystkim z zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych. pochodzących przede wszystkim z zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych.

W 2020 roku w województwie lubelskim w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" prowadzone były badania gleb. Wyniki wskazują że gleby województwa lubelskiego można zaliczyć do lekko kwaśnych (5,6-6,5 w roztworze KCl), że średnim pH wynoszącym 6,13 (5,73 w 2015 r.). Odczyn optymalny z punktu widzenia rolnictwa mieści się w zakresie 5,5-7,2 pH. Na terenie powiatu bialskiego odczyn pH wynosił dla punktu 171: 4,2, (gleba bardzo kwaśna) dla punktu 173: 4,9 (gleba kwaśna).

Tabela 12. Charakterystyka wybranych parametrów gleb w punktach monitoringowych PMŚ

Lp.	Nr punktu	Powiat	Odczyn pH w roztworze KCl	Próchnica [%]	Azot ogólny [%]	Potas przyswajalny [mg K ₂ O·100g ⁻¹]	Siarka przyswajalna [st. zawartości wg IUNG]	N-NO ₃ mg·kg ⁻¹	13 WWA [µg·kg ⁻¹]
1	171	bialski	4,20	0,90	0,070	5,40	wysoka III	24,10	<25,0
2	173	bialski	4,90	1,66	0,080	9,10	wysoka III	33,30	450,0

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030

Odczyn gleb odgrywa zasadniczą rolę w kształtowaniu ich żyzności oraz ma bardzo duży wpływ na rozwój roślin i organizmów glebowych. Przy odczynie kwaśnym, który dla wzrostu roślin nie jest korzystny maleje przyswajalność makro i mikro elementów, wzrasta natomiast koncentracja metali ciężkich. Obok procesów naturalnych powodujących ubytki wapna z gleb, udział w tym ma przemysł i motoryzacja, które emitują dwutlenek siarki i tlenki azotu.

4.5 Klimat i jakość powietrza

Klimat gminy Tucza charakteryzuje się cechami klimatu kontynentalnego. Cechą charakterystyczną są niskie temperatury zimą oraz wysokie latem, co powoduje duże średnie roczne amplitudy temperatur oraz niewielkie ilości opadów, wśród których dominują opady letnie. Kontynentalizm klimatu wpływa również na skrócenie okresu wegetacyjnego oraz skrócenie okresów przejściowych między porami roku.

Klimat całej Lubelszczyzny kształtowany jest przede wszystkim przez masy powietrza polarnego pochodzenia morskiego oraz przez masy powietrza polarnego pochodzenia kontynentalnego. Niewielką rolę odgrywają natomiast masy powietrza arktycznego i tropikalnego. Na terenie gminy dominuje typ pogody antycyklonalnej. Jest to najlepsza pogoda, słoneczna, korzystnie odczuwana przez człowieka. Cechuje się bezchmurnym niebem lub niewielkim zachmurzeniem, przeważnie wysokim ciśnieniem atmosferycznym, brakiem opadów atmosferycznych i niewielkimi prędkościami wiatrów. W lecie jest to pogoda sucha i ciepła, a czasami wręcz upalna, natomiast w zimie - mroźna. Mniejsze znaczenie mają niekorzystnie wpływające na zdrowie człowieka typy pogody: depresyjna i frontalna.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Lubelszczyzny gmina Tucza zlokalizowana jest w lubartowsko – parczewskiej dziedzinie klimatycznej. Charakteryzuje się ona znacznymi wartościami parowania wody (860 - 900 mm w roku), wysoką średnią roczną wilgotnością względną powietrza (68 - 70 %), jednymi z większych w województwie prędkościami wiatru (średnie roczne wynoszą 3,0 - 3,5 m/s) oraz stosunkowo dużymi rocznymi anomaliami temperatury powietrza (1,2 - 1,4°C). Średnia roczna temperatura powietrza dla gminy w ciągu roku wynosi 7°C – 8°C. W rocznym rozkładzie średnich temperatur miesięcznych, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17°C/18°C), a najchłodniejszym – styczeń (4°C/5°C). Przymrozki pojawiają się we wrześniu i obserwowane są jeszcze w maju. W ciągu roku notuje się średnio 54 dni mroźnych (z temp. maks. poniżej 0°C), 22 dni bardzo mroźne (z temp. maks.

poniżej -10°C) i 40 dni gorących (z temp. maks. powyżej 25°C). Średni czas trwania zimy termicznej wynosi 90 – 100 dni, natomiast średni czas trwania lata termicznego wynosi 80 – 90 dni. Okres wegetacyjny na obszarze gminy trwa około 210 dni od pierwszej dekady kwietnia do ostatniej dekady października.

Wpływ kontynentalnych mas powietrza obserwowany jest w przypadku opadów atmosferycznych. Średnie wartości opadów dla gminy kształtują się na poziomie 550 – 600 mm, przy czym najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec, sierpień), mniej – w styczniu, lutym i marcu. Średnio w ciągu roku występuje 23 dni z burzą. Pokrywa śnieżna, na badanym terenie utrzymuje się średnio 95 dni w roku i posiada duże znaczenie dla rolnictwa, ze względu na ochronę roślin przed mrozem oraz wpływa korzystnie na retencjonowanie wody.

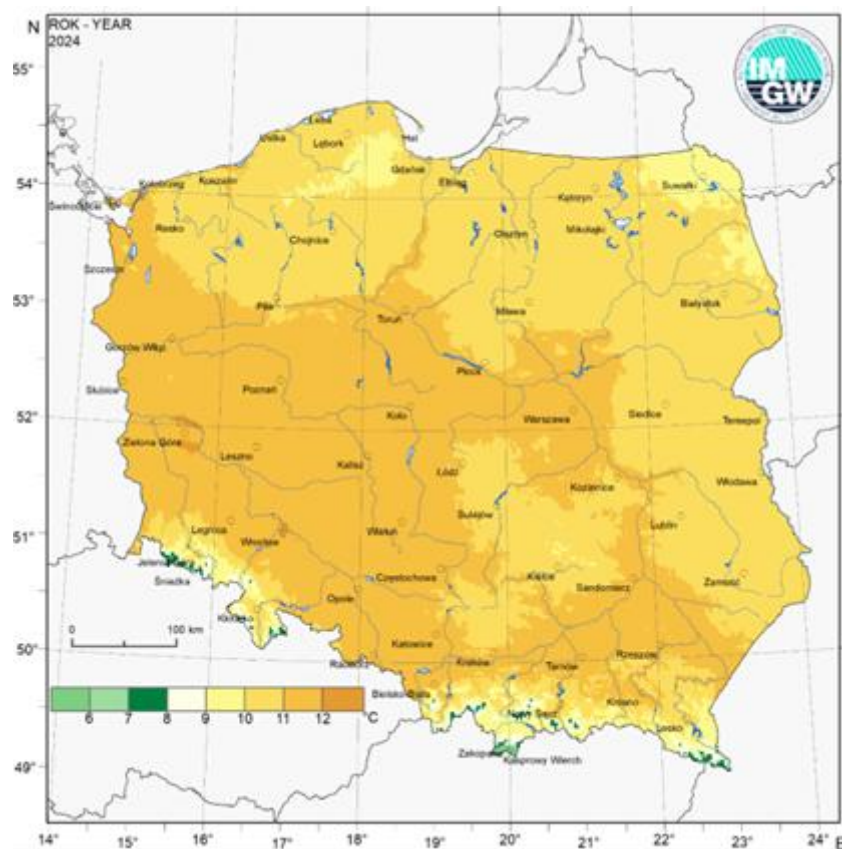
Na badanym terenie najczęściej występują wiatry wiejące z sektora zachodniego i południowego. Średnia prędkość wiatrów wynosi 3,0 – 3,5 m/s. Najsilniejsze (5 m/s i więcej) występują zimą, a najłagodniejsze o prędkościach ok. 2 m/s – latem. Wilgotność względna powietrza atmosferycznego, w ciągu roku kształtuje się na poziomie charakterystycznym dla pozostałych regionów Polski i wynosi średnio 80%. Najwyższą wilgotność odnotowuje się w okresie jesienno – zimowy (listopad – luty), a najniższą latem i wiosną. Dużą wilgotność względną posiadają także dna dolin rzecznych i obniżen terenu, gdzie występuje wysoki poziom wód gruntowych.

Na omawianym terenie, średnio w roku, występuje około 37 dni z mgłą. Najwięcej dni z mgłą odnotowuje się w listopadzie, natomiast najmniej w czerwcu. Występowanie powyższego zjawiska uzależnione jest od warunków lokalnych, a najbardziej zagrożonymi obszarami są wilgotne doliny rzeczne tj. Lutnia, Struga, Grabar, Werbia oraz innych mniejszych cieków wodnych.

Klimat Polski i jego poszczególne elementy są uwarunkowane dwoma głównymi procesami dynamiki zmian: zmiennością z roku na rok oraz wieloletnimi tendencjami zmian warunków termicznych i opadowych. Od początku XXI wieku można zaobserwować w Polsce trend wzrostu temperatury powietrza oraz dużą zmienność w rozkładzie i natężeniu opadów atmosferycznych, a także wzrost występowania ekstremalnych zjawisk atmosferycznych. Średnia roczna obszarowa temperatura powietrza w Polsce w 2024 roku wyniosła $10,9^{\circ}\text{C}$. Była ona o $0,8^{\circ}\text{C}$ wyższa od temperatury w roku poprzednim i o $2,2^{\circ}\text{C}$ od średniej rocznej

temperatury z wielolecia 1991-2020.

Ryc. 4. Mapa średniej temperatury powietrza w 2024 roku

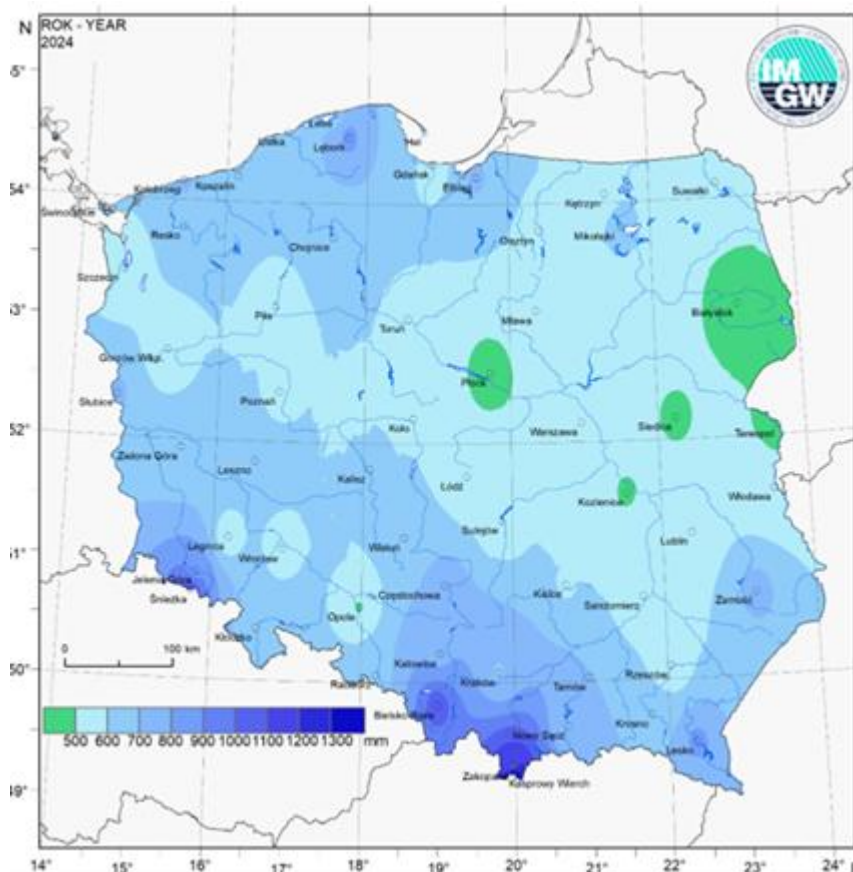


Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2024 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Według danych IMGW średnia roczna temperatura powietrza na terenie gminy Tucza w 2024 roku mieściła się w przedziale 10-11°C. Na obszarze gminy odchylenia średniej rocznej temperatury przewyższały 2°C wartości z okresu referencyjnego 1991-2020. W gminie Tucza w 2024 roku utrzymywały się rosnące tendencje temperatur (kształtujące się w całej Polsce). Prawie wszystkie miesiące roku były cieplejsze od normy wieloletniej, a wartości ich odchyleń wahały się od 0,9°C w styczniu do 5,9°C w lutym. Jedynie w listopadzie średnia temperatura powietrza była nieznacznie niższa od normy. Dane termiczne dla roku 2024 potwierdzają zachodzące od kilku lat w Polsce zmiany termiczne, charakteryzujące się ciepłą zimą, chłodnym początkiem wiosny oraz gorącym latem i wczesną jesienią.

Pod względem opadowym wg. Rocznika Meteorologicznego 2024, przygotowanego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, rok 2024 był uznawany za normalny. W roku wystąpiły zarówno okresy skrajnie suche, jak i skrajnie wilgotne, a na wysokie miesięczne i roczne sumy opadów znaczący wpływ miały nawałne deszcze występujące regionalnie.

Ryc. 5. Roczne sumy opadów atmosferycznych w 2024 roku



Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2024 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Obszarowo uśredniona suma opadów atmosferycznych w 2024 roku w Polsce wyniosła 624,5 mm i była o 60 mm niższa niż roku 2023. W gminie Tucza suma opadów mieściła się w przedziale 500 – 600 mm. Zgodnie z danymi stacji synoptycznej położonej najbliżej gminy Tucza (stacja Terespol) najwyższa suma opadów w roku 2024 przypadała na lipiec, najniższa zaś na listopad.

W 2024 roku opady śniegu były obserwowane w Polsce od stycznia do kwietnia oraz w listopadzie i grudniu. Najwięcej dni śnieżnych wystąpiło w styczniu. Na terenie gminy Tucza pokrywa śnieżna utrzymywała się sporadycznie, a jej grubość rzadko przekraczała 10 cm.

Poniżej przedstawiono miesięczne dane stacji meteorologicznej położonej najbliżej gminy Tucza - stacji Terespol. Tabele zawierają dane związane z ciśnieniem atmosferycznym, temperaturą powietrza, wilgotnością względną, prędkością wiatru, zachmurzeniem, opadami, temperaturą minimalną przy powierzchni gruntu, uśłonecznieniem, zjawiskami pogodowymi oraz procentowym rozkładem kierunków wiatru (dd) w przedziałach prędkości (na wysokości wiatromierza). W tabelach użyto następujących skrótów:

DATA – dzień wystąpienia wartości ekstremalnej
Pśr – średnia miesięczna wartość ciśnienia atmosferycznego
Pmax – maksymalna wartość ciśnienia atmosferycznego
Pmin – minimalna wartość ciśnienia atmosferycznego
Tśr – średnia miesięczna wartość temperatury powietrza
Tmaxśr – średnia maksymalna wartość temperatury powietrza
Tminśr – średnia minimalna wartość temperatury powietrza
ABS Tmax – absolutna maksymalna wartość temperatury powietrza
ABS Tmin – absolutna minimalna wartość temperatury powietrza
Uśr – średnia miesięczna wartość wilgotności względnej
Umin – minimalna wartość wilgotności względnej
dd – kierunek wiatru
ffśr – średnia miesięczna wartość prędkości wiatru
ffmax – maksymalna wartość prędkości wiatru
Nśr – średnia miesięczna wartość zachmurzenia ogólnego
Rdsuma – suma miesięczna opadów atmosferycznych
Rdmax – maksymalna suma dobową opadów atmosferycznych
Tgminśr – średnia miesięczna wartość temperatury minimalnej przy powierzchni gruntu
ABS Tgmin – absolutna temperatura minimalna przy powierzchni gruntu
Ssuma – suma miesięczna usłonecznienia

Tabela 13. Ciśnienie atmosferyczne, temperatura powietrza, wilgotność względna, prędkość wiatru, zachmurzenie, opady – stacja Zamość

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Pśr	998,4	995,2	997,7	997,5	1001,1	997,6	997,9	999,0	1001,0	1003,7	1003,7	1003,9	999,8
Pmax	1021,7	1016,6	1010,5	1015,5	1009,9	1005,5	1007,1	1007,8	1013,9	1019,1	1020,3	1023,1	1023,1
DATA	29	18	7	11	9	20	9	28	20	24	8	26	26.XII
Pmin	972,8	975,8	980,1	978,2	990,3	987,1	990,2	990,4	985,6	981,9	970,4	982,2	970,4
DATA	18	7	28	2	6	10	2	3	27	10	20	19; 20	20.XI
Tśr	-1,8	5,1	5,6	10,9	16,1	18,8	21,6	20,3	17,8	9,0	3,4	1,7	10,7
Tmaxśr	1,0	8,3	10,3	16,5	22,8	24,4	27,6	27,3	24,0	13,6	6,0	3,6	15,5
Tminśr	-4,3	2,4	1,9	5,8	8,8	13,0	16,1	13,8	12,5	4,9	1,0	-0,1	6,3
ABS Tmax	6,6	15,9	24,8	26,6	27,8	33,1	34,5	32,6	30,2	22,6	14,0	10,4	34,5
DATA	30	27	31	9	24	30	11	25	4	9	1	16	11.VII
ABS Tmin	-16,9	-3,5	-5,5	-1,0	0,0	9,2	9,0	7,1	4,8	-0,2	-6,3	-7,1	-16,9
DATA	9	19	8	4	12	12	3	13	20	20	23	14	9.I
Liczba dni:													
Tmin ≤ 0	25	7	10	3	1	0	0	0	0	2	11	17	76
Tmin ≤ -10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Tmax ≤ -10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tmax ≥ 25	0	0	0	2	13	11	23	24	12	0	0	0	85
Tmax ≥ 30	0	0	0	0	0	4	7	10	2	0	0	0	23
Uśr	83	83	75	70	58	74	71	74	69	85	86	91	76
Umin	49	57	26	27	21	35	30	29	20	33	42	54	20
DATA	22	18	31	30	27	28	20	30; 31	8; 9	18	2	13	8.IX; 9.IX
ffśr	3,2	3,1	3,0	2,8	2,4	2,0	2,3	1,8	2,3	2,2	2,5	2,7	2,5
ffmax	6,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	7,0	6,0	7,0	6,0	6,0	9,0	9,0
DATA	7; 11; 15; 16; 20; 21; 24; 25	3; 4; 5	27	3; 14; 29	17; 23; 24; 30	19	29	11	9; 16	10	1; 2; 4; 19; 20	16	16.XII
Nśr	6,7*	7,0*	5,8*	5,9*	4,3*	5,1*	5,0*	4,3*	4,4*	5,4*	6,5*	6,8*	5,6*
Rdsuma	37,7	46,8	23,5	35,9	19,9	70,4	71,4	38,7	36,2	58,2	14,6	22,1	475,4
Rdmax	12,2	8,4	9,9	9,4	10,4	12,1	20,2	16,7	19,5	28,8	3,2	6,0	28,8
DATA	1	6	4	2	6	28	24	18	14	13	28	8	13.X
Liczba dni:													
RD ≥ 0,1	20	20	11	13	5	12	11	10	8	13	16	17	156
RD ≥ 1,0	8	11	6	8	2	11	9	6	5	7	6	7	86
RD ≥ 5,0	3	4	1	3	2	6	6	2	2	3	0	1	33
RD ≥ 10,0	1	0	0	0	1	3	2	1	2	2	0	0	12
RD ≥ 20,0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Tgminśr	-6,0	1,2	0,3	3,5	5,4	11,1	15,0	12,1	10,6	2,5	-0,5	-0,8	4,5
ABS Tgmin	-23,1	-5,3	-6,9	-3,2	-3,4	6,7	6,7	5,0	2,2	-4,3	-13,4	-8,6	-23,1
DATA	17	19	8	17	12	12	3	13	20	20	23	14	17,1
Ssuma	38,9	51,7	142,8	197,5	362,9	285,1	298,0	307,4	223,8	124,6	56,1	23,3	2112,1
Liczba dni ze zjawiskami meteorologicznymi:													
Deszcz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Śnieg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Grad	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mgła	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamglenie	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sadź	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gołoledź	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamieć śn. niska	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamieć śn. wysoka	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zmętnienie opal.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Szron	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pokrywa śn.	25	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	31
Pręd. wiatru ≥ 10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pręd. wiatru > 15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2024 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Analiza i obserwacja zróżnicowanego przebiegu pór roku w następujących po sobie latach na terenie całego kraju (duża zmienność temperatury powietrza z roku na rok), zauważalny rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury (ze znaczącym wzrostem od roku 1989), wzrost liczby występowania zjawisk ekstremalnych (fale upałów, nawalne deszcze i burze, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad), a także tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, mogą świadczyć o ocieplaniu się klimatu. Zmiany klimatu mają i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna.

Cechą niekorzystną z punktu widzenia zasobów wodnych gminy jest stosunkowo mała suma opadów atmosferycznych i liczba dni z opadem, a także duża zmienność sum opadów miesięcznych i rocznych z roku na rok. Wzrost temperatury powietrza na tym obszarze powoduje wzrost parowania, co przy praktycznie niezmieniających się w dłuższym okresie opadach może spowodować częstsze występowanie ujemnego klimatycznego bilansu wodnego, a w konsekwencji zmniejszenie się zasobów wodnych tego terenu. Omówione zmiany zasobów wodnych mogą zachodzić w różnym stopniu i natężeniu w wyróżnionych na tym terenie obszarach odsłoniętych i obszarach pokrytych lasem.

Zgodnie z podziałem Polski na regiony bioklimatyczne cała Lubelszczyzna znajduje się w V regionie południowo-wschodnim. Jest to obszar najcieplejszy w Polsce, charakteryzujący się największą liczbą dni uciążliwych (30 – 40% dni w roku), spowodowanych głównie dyskomfortem gorącym.

Na obszarze gminy występuje lokalne zróżnicowanie warunków klimatycznych uzależnione od rzeźby i rodzaju pokrycia terenu oraz antropogenicznej działalności człowieka. Dominujący wpływ na klimat lokalny ma liczna ilość cieków wodnych przecinających obszar gminy Tucza oraz występowanie terenów podmokłych.

Na obszarze opracowania można wyróżnić strefy modyfikacji lokalnych warunków klimatycznych:

- tereny zwartej zabudowy mieszkalno – usługowej, cechują się dużym udziałem powierzchni sztucznych o wysokiej akumulacji ciepła. Powoduje to naruszenie naturalnego rozkładu i przebiegu natężenia promieniowania słonecznego, temperatury, wilgotności,

nawietrzania, zakłóceń przewietrzania, a także pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego (niska emisja, zanieczyszczenia komunikacyjne). Na terenach tych obserwuje się pogorszenie podstawowych parametrów meteorologicznych w stosunku do terenów otaczających, jednak ze względu na niewielką powierzchnię i wiejską zabudowę na terenie gminy Tucza poza ośrodkiem gminy wpływ tego typu zagospodarowania nie jest znacząco odczuwalny,

- tereny kompleksów leśnych, cechujące się moderującym wpływem na warunki mikroklimatyczne – obniżenie temperatury, zwiększeniem wilgotności, zmniejszeniem prędkości wiatru; na terenach z podwyższonym poziomem wód gruntowych charakterystyczne jest dla niego występowanie wilgotnych siedlisk olsowych i łąkowych, niekorzystnych bioklimatycznie dla człowieka.

Pogorszone warunki bioklimatyczne występują także w sąsiedztwie dróg ze względu na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i emisję hałasu oraz w obrębie jednostek osadniczych, gdzie występują problemy z niską emisją, szczególnie w sezonie grzewczym.

Analizowany teren nie podlega również wpływom tak zwanych miejskich wysp ciepła. Ma to związek ze stosunkowo niewielką powierzchnią zabudowaną, choć miejscami dość znacznie zagęszczoną, brakiem nagromadzenia większych emitorów ciepła w postaci licznych zakładów produkcyjnych oraz sąsiedztwem rozległych terenów rolnych wokół większości miejscowości. Takie zagospodarowanie terenu stwarza możliwość szybkiego przemieszczania się różnych mas powietrza i zwiększa efekt przewietrzania terenu.

Jakość powietrza

Występowanie zanieczyszczeń w powietrzu nie ogranicza się tylko do miejsca ich powstania, a zasięg zależy m.in. od wielkości emisji i wysokości źródła, z którego są emitowane. Źródła zanieczyszczeń powietrza podzielić można na naturalne (pożary lasów, wybuchy wulkanów, erozja skał i gleb, burze piaskowe) oraz na źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się:

- emisję punktową pochodzącą z energetyki zawodowej, procesów technologicznych i innych jednostek organizacyjnych wprowadzających zanieczyszczenia w sposób zorganizowany,

- emisję powierzchniową z sektora komunalno-bytowego,
- emisję liniową ze źródeł związanych z transportem,
- emisję z rolnictwa, w tym z pól uprawnych i hodowli,
- emisję naturalną pochodzącą od lasów (emisja biogenna),
- emisję niezorganizowaną z kopalń i hałd.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo lubelskie, w tym i gmina Tucza, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Gmina Tucza znajduje się w strefie lubelskiej (PL0602), dla której dokonuje się oceny jakości powietrza. Dla strefy lubelskiej Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr XLIX/716/2023 z dnia 28.06.2023 r. przyjął Aktualizację programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu.

Na terenie gminy Tucza nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza, najbliższa stacja pomiarowa znajduje się w Białej Podlasce. Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w województwie lubelskim dokonuje corocznie Lubelski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie wyników pomiarów Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2024 roku pomiary wykonane były w 13 stacjach pomiarowych. należących do WIOŚ w Lublinie, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie oraz Roztoczańskiego Parku Narodowego. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Ocena jakości powietrza obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

Jednym z wielu czynników mających wpływ na poziom zanieczyszczeń w województwie lubelskim w 2024 r. było oddziaływanie warunków meteorologicznych. Przy niekorzystnych warunkach pogodowych z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza, w okresie jesienno-

zimowym, stężenia wybranych substancji w powietrzu: pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 i benzo(a)pirenu były podwyższone. Warunki takie występowały w chłodnej porze roku 2024, tj. w okresie: styczeń-marzec i październik-grudzień. Czynniki mającymi istotny wpływ na stężenia substancji zanieczyszczających powietrze jest: temperatura, prędkość wiatru oraz opady. Warunki termiczne wpływają na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw na cele grzewcze, z uwagi na długość, oraz intensywność sezonu grzewczego.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie Tucza jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w odniesieniu do tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa) i innych źródeł, natomiast na wielkość emisji tlenków siarki składa się głównie emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego, nie występują duże zakłady przemysłowe będące emitorami zanieczyszczeń do powietrza.

Na podstawie danych zawartych w Raporcie o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2020 roku stan czystości powietrza w gminie można uznać za dobry. Emisja dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla i pyłu mieści się w zakresach najniższych na Lubelszczyźnie. Według kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie lubelskiej. Dla pozostałych zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych. W aglomeracji lubelskiej i strefie lubelskiej został natomiast przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. W odniesieniu do kryterium ochrony roślin nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych.

Tabela 14. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w Gminach województwa lubelskiego zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB dla gminy Tucza

	min	max	średnia
PM10 średnia roczna [µg/m³]	14,7	15,4	14,9
PM10 36 maksimum [µg/m³]	22,7	24,0	23,4
PM2,5 średnia roczna [µg/m³]	8,0	8,7	8,2

BaP średnia roczna [ng/m3]	0,27	0,39	0,29
--	------	------	------

źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Zgodnie z danymi zawartymi w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) w gminie Tucza dominują budynki ogrzewane wyłącznie źródłami ciepła na paliwa stałe (88,12%, dane z września 2025), w tym większość stanowią budynki ogrzewane źródłem ciepła na paliwa stałe poniżej klasy 5 (83,18%). %. Kotły pozaklasowe, tzw. kopciuchy, czyli kotły niespełniające żadnych norm emisyjnych, to 68,92%. %. Budynki posiadające wyłącznie niskoemisyjne źródło ciepła stanowią 2,38%. Jak widać, w przeważającej większości gospodarstwa domowe na terenie Gminy w wyniku ogrzewania wydzielają duże ilości szkodliwych substancji, takich jak pyły zawieszone PM10, PM2.

Aby wzmocnić działania zmierzające do poprawy stanu jakości powietrza warto uświadamiać społeczeństwo o negatywnym wpływie smogu oraz edukować w kwestii ogrzewania domów i materiałów do tego używanych. Należy wprowadzać proekologiczne sposoby ogrzewania, ocieplać budynki, aby zapobiegać nadmiernej ucieczce ciepła. Istotne są działania zmierzające do zmniejszenia ilości tzw. kopciuchów. Mieszkańcy gminy Tucza biorą czynny udział w realizacji programu „Czyste powietrze”. W 2024 roku Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Tuczy wydał 134 zaświadczenia o wysokości przeciętnego miesięcznego dochodu przypadającego na jednego członka gospodarstwa domowego dla potrzeb uczestnictwa w programie Czyste Powietrze.

Podsumowując do głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy można zaliczyć:

- źródła tzw. niskiej emisji, tj.: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej,
- zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy,
- źródła liniowe – infrastruktura transportowa zlokalizowana na analizowanym obszarze,
- pylenie wtórne z odłoniętej powierzchni terenu.

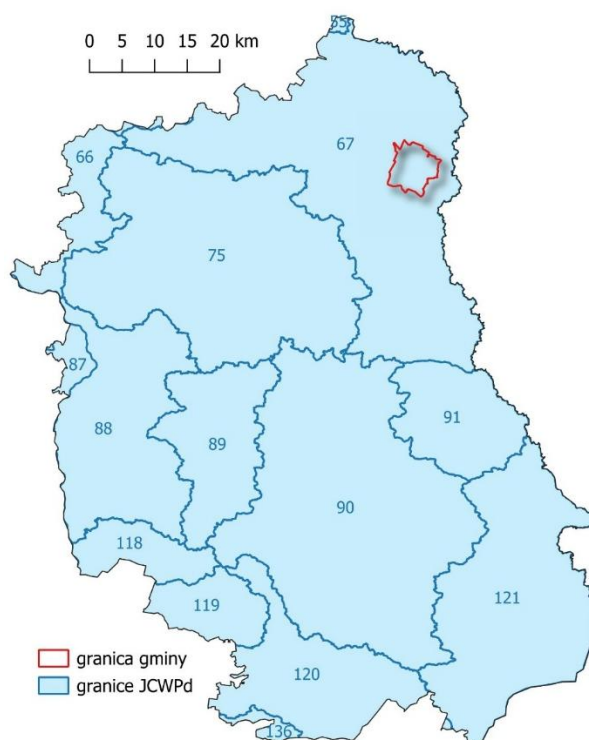
4.6 Wody

Wody podziemne

Zgodnie z założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej w celu umożliwienia oceny

osiągnięcia celów środowiskowych, przez które dla wód podziemnych rozumie się osiągnięcie dobrego stanu jakościowego i ilościowego, wydziela się jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Są to jednostki możliwie jednorodne pod względem stanu i warunków obciążenia presją. Gmina Tuczna znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 67 (PLGW200067).

Ryc. 6. Lokalizacja gminy Tuczna na tle JCWPd



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Tuczna

Stan chemiczny JCWPd nr 67 został oceniony jako dobry (2022 rok). Odnotowano przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Se, NO₂, NO₃, SO₄, Ni, As, Fe, TOC K, PO₄, NH₄, Mn, Ba. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 24,37% całej JCWPd nr 67, zidentyfikowane zanieczyszczenie występuje lokalnie. Na obszarze JCWPd nr 67 poziom wodonośny przypowierzchniowy i strefowo poziom paleogeński-neogeński praktycznie nie są izolowane od powierzchni terenu. Z tego względu są one bardzo podatne na zanieczyszczenie. Główna presja o charakterze obszarowym jest związana z rolniczym wykorzystaniem gruntów. Wody płytko występujących poziomów wodonośnych są narażone na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki i związkami organicznymi. Presja o charakterze obszarowym dotyczy także terenów zabudowanych, zwłaszcza w rejonie dużych miejscowości, wsi pozbawionych

kanalizacji.

Obszar gminy położony jest poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Gmina Tucza położona jest w lubelsko-podlaskim (IX) regionie hydrogeologicznym, subregionie podlaskim IX1 (Paczyński (red), 1995). W jej granicach wyróżnia się dwa użytkowe piętra wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje na większości obszaru gminy, a poziomy użytkowe są głównymi poziomami wodonośnymi na przeważającej jej części. W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżnia się dwa poziomy użytkowe różniące się rozprzestrzenieniem i głębokością zalegania. Poziom głębszy (dolny) występuje powszechnie na terenie gminy i związany jest z piaszczystymi, rzadziej piaszczysto-żwirowymi utworami fluwioglacjalnymi z okresu zlodowaceń południowopolskich. Miąższość utworów wodonośnych wynosi zwykle 5–20 m (lokalnie do ponad 40 m), a strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 15–50 m p.p.t.

Jest to zbiornik o charakterze porowym, a zwierciadło wody ma charakter napięty, jedynie w formach dolinnych charakter swobodny lub lekko napięty. Zasilanie wód tego piętra następuje w drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych, a także przez dopływ wody z przyległych obszarów i infiltrację wód powierzchniowych. Miejscami pozostaje on w łączności hydraulicznej z poziomem trzeciorzędowym. Poziom czwartorzędowy ujmuje ujęcie komunalne w Tuczej.

Górny poziom czwartorzędowy ma mniejsze rozprzestrzenienie. Jego zasięg ogranicza się do strefy wzdłuż wschodniej i północno-wschodniej granicy gminy oraz północnego odcinka doliny Lutni. Warstwę wodonośną tworzą w nim piaski pochodzące zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskich. Miąższość warstwy wodonośnej jest zróżnicowana od kilku do kilkunastu metrów i występuje ona na głębokości do 10 m. Zwierciadło wody ma zwykle charakter swobodny lub jest pod niewielkim napięciem. Mała zasobność i odporność na antropopresję tego poziomu sprawia, że jest on ujmowany głównie studniami kopanymi.

Wyjątkiem jest wschodnia część gminy, gdzie poziom ten w łączności z poziomem górnym posiada korzystne parametry hydrogeologiczne. Ujmują go studnie wiercone w Międzyzlesiu, z których uzyskano wydajności 15 m³/h przy depresjach 9,0 i 3,3 m.

Generalnie parametry hydrogeologiczne piętra czwartorzędowego są słabe, gdyż

potencjalną wydajność pojedynczej studni dla całego obszaru określono od 5 do 30 m³/h. Wzajemna więź hydrauliczna obydwu poziomów czwartorzędowych sprawia, że można mówić o wspólnym zwierciadle wody w utworach czwartorzędowych.

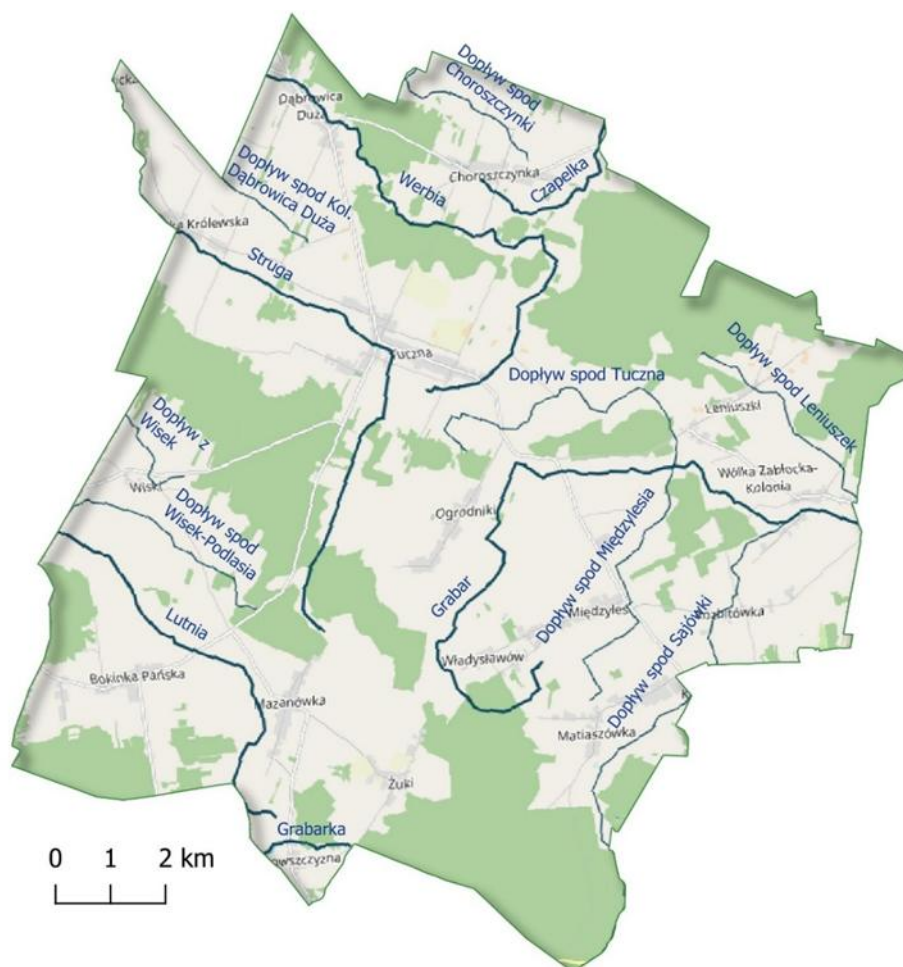
Wydajność poziomu czwartorzędowego uzależniona jest od warunków atmosferycznych i stanu wód powierzchniowych oraz od wykształcenia litologicznego utworu. Maksymalne wydajności studni wahają się od 30 m³/h do 60 m³/h. Eksploatowane są dwa ujęcia wody podziemnej w miejscowości Tuczna (dz. nr ewid. 3460) oraz w Wólce Zabłockiej (dz. nr ewid. 187/1). Dla ujęć wody w miejscowościach Tuczna i Wólka Zabłocka wydane zostało pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych ujmujących czwartorzędowy poziom wodonośny, dla potrzeb wodociągu zbiorowego zaopatrzenia „Tuczna”, do zaspokajania potrzeb socjalno – bytowych indywidualnych odbiorców, głównie gospodarstw domowych i rolnych.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne związane jest ze strefą zalegania utworów miocenu, rzadziej oligocenu. Występuje tylko wąskim pasem wzdłuż wschodniej i północnowschodniej części gminy. Jako poziom użytkowy jego zasięg ogranicza się tylko do części północno-wschodniej, na pozostałym obszarze ma charakter podrzędny. Warstwę wodonośną tego piętra stanowią piaski drobno- i średnioziarniste o miąższości 10-20 m, w których występują wody o zwierciadle napiętym. Ich zasilanie odbywa się w drodze infiltracji opadów atmosferycznych, a także przez dopływ z przyległych obszarów.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym, obszar gminy Tuczna należy do zlewni Bugu i zlokalizowany jest w regionie wodnym Wisły Środkowej. W gminie Tuczna nie ma dużych cieków wodnych i zbiorników wody stojącej, w obszarze gminy występują deficyty wód powierzchniowych, ale w jej granicach rozpoczyna bieg kilka lokalnych cieków wodnych, m.in. Lutnia (dopływ Zielawy), Werbia (dopływ Lutni), Struga (dopływy rzeki Piszczanki), Czapelka (dopływ rzeki Krzna) oraz Grabar (dopływ rzeki Bug).

Ryc. 7. Sieć rzeczna gminy Tuczn



Źródło: opracowanie własne na podstawie https://mapa.wirtualneszlaki.pl/rzeki-w-polsce-mapa#13/51.9042/23.5054/OSM_Mapnik:100-Hydrologia_Rzeki:100

Grabar wraz ze swoimi dopływami odwadnia wschodnią część gminy Tuczn. Rzeka jest lewobrzeżnym dopływem Bugu mającym swoje ujście w okolicach Kodnia. Północna część gminy, w okolicach miejscowości Choroszczynka, drenowana jest przez rzekę Czapelkę, odprowadzającą swoje wody w kierunku północnym do rzeki Krzny. Pozostała część gminy jest odwadniana przez prawobrzeżny dopływ rzeki Zielawy, a mianowicie przez rzekę Lutnię. Wody te również płyną w kierunku północnym do rzeki Krzny. Wszystkie wyżej wymienione rzeki posiadają charakter rzek nizinnych, co przejawia się względnie małą roczną zmiennością prędkości i wielkości ich przepływu. Są one zasilane głównie przez opady atmosferyczne.

Sieć hydrograficzna gminy została w znacznym stopniu przekształcona, w wyniku prac melioracyjnych. Aktualnie rzeki płyną w większości w wyprostowanych, sztucznie utworzonych kanałach. Towarzyszy im system rowów melioracyjnych odwadniających dna dolin i obniżeń. Na obszarze gminy, nie występują rzeki płynące w swoich naturalnych

korytach. W związku z tym, aktualne rozmieszczenie oraz charakter bagien, podmokłości i okresowych rozlewisk w znacznym stopniu odbiega od naturalnego obrazu sprzed melioracji. Południowy fragment gminy Tucznna znajduje się w strefie oddziaływania Kanału Wieprz-Krzna.

Sieć hydrograficzną uzupełniają obszary stale podmokłe i zabagnione, w dużej mierze zmeliorowane, pokryte siecią rowów melioracyjnych i kanałów odwadniających. Największe z nich to: bagno „Koziołek” (na półocny wschód od miejscowości Tucznna), uroczysko „Szpiczak” (na południe od miejscowości Wiski), uroczyska „Grabianka”, „Krynki” i „Morgi” (na zachód od miejscowości Bokinka Królewska). Zatorfione są również niektóre odcinki rzeki Lutnii. Na terenie gminy Tucznna nie ma jezior, a woda stojąca jest magazynowana w wielu zagłębieniach bezodpływowych oraz stawach powstałych w wyniku działalności gospodarczej człowieka. W 2024 roku w miejscowości Tucznna powstał zbiornik retencyjny, który docelowo ma pełnić również funkcję kąpieliska.

Zgodnie z nowym podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar gminy znajduje się w obrębie 7 jednolitych części wód (JCWP). Poniżej zaprezentowano zestawienie JCWP w granicach gminy Tucznna wraz z oceną ich stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.). Stan czystości wód powierzchniowych kontroluje na tym terenie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy Prawo Wodne. Ma on na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

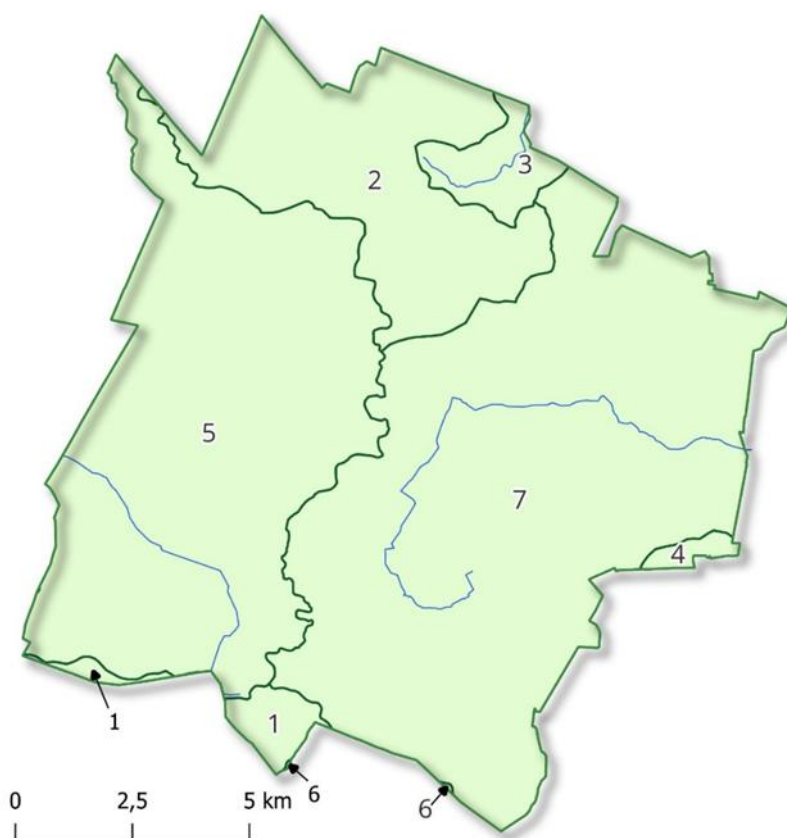
Tabela 15. Charakterystyka JCWP na terenie gminy Tucznna

Numer	Numer JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu (ogólna)	Status JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
1	RW2000152671 448529	Grabarka	dobry stan ekologiczny	brak danych	brak danych	naturalna część wód	zagrożona
2	RW2000152671 448849	Werbica	dobry stan ekologiczny	brak danych	brak danych	naturalna część wód	zagrożona
3	RW2000152671 44989	Czapelka	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	silnie zmieniona część wód	zagrożona
4	RW2000152671 43932	Sajówka	umiarkowany stan	poniżej	zły stan	naturalna	zagrożona

			ekologiczny	dobrego	wód	część wód	
5	RW2000152671 448819	Lutnia do Strugi	dobry stan ekologiczny	brak danych	brak danych	naturalna część wód	niezagrożona
6	RW2000152671 4389	Hanka	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	naturalna część wód	zagrożona
7	RW2000152671 43949	Grabar	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód	naturalna część wód	zagrożona

Źródła: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Ryc. 8. Rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Tuczn



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW (opracowanie własne)

Na jakość wód w rzekach gminy Tuczn ma wpływ m.in. stan infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Podstawowym celem środowiskowym Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu. Nieuporządkowana gospodarka ściekowa, brak odpowiednio przygotowanych składowisk odpadów oraz nawożenie upraw rolnych stanowią zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych oraz płytkich wód podziemnych.

Stan/ potencjał ekologiczny JCWP jest dobry (3 jednostki), umiarkowany (2 jednostki) i słaby (2 jednostki). Powierzchniowo na terenie gminy dominuje dobry i słaby. Wpływ na taki stan ma podwyższona koncentracja fosforanów i azotu ogólnego co wskazuje na zanieczyszczenia rzek. Związki fosforu i azotu są głównymi biogenami w ściekach. Powodują eutrofizację (użyźnianie) wód w rzekach i zbiornikach wodnych. Proces ten jest niekorzystny, ponieważ powoduje „zakwit” wód. Pojawiają się duże ilości mikroorganizmów, głównie sinic, które zużywają znaczne ilości tlenu uniemożliwiając oddychanie organizmów wyższych.

Należy pamiętać o zrównoważonym wykorzystaniu zasobów wodnych w perspektywie długoterminowej. Zasoby wodne znajdują się pod dużą presją w związku z zapotrzebowaniem na wodę w wielu różnych sektorach, takich jak rolnictwo, turystyka, transport i energia. Gmina Tucznia w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego wskazana jest do priorytetowej realizacji systemów nawodnień.

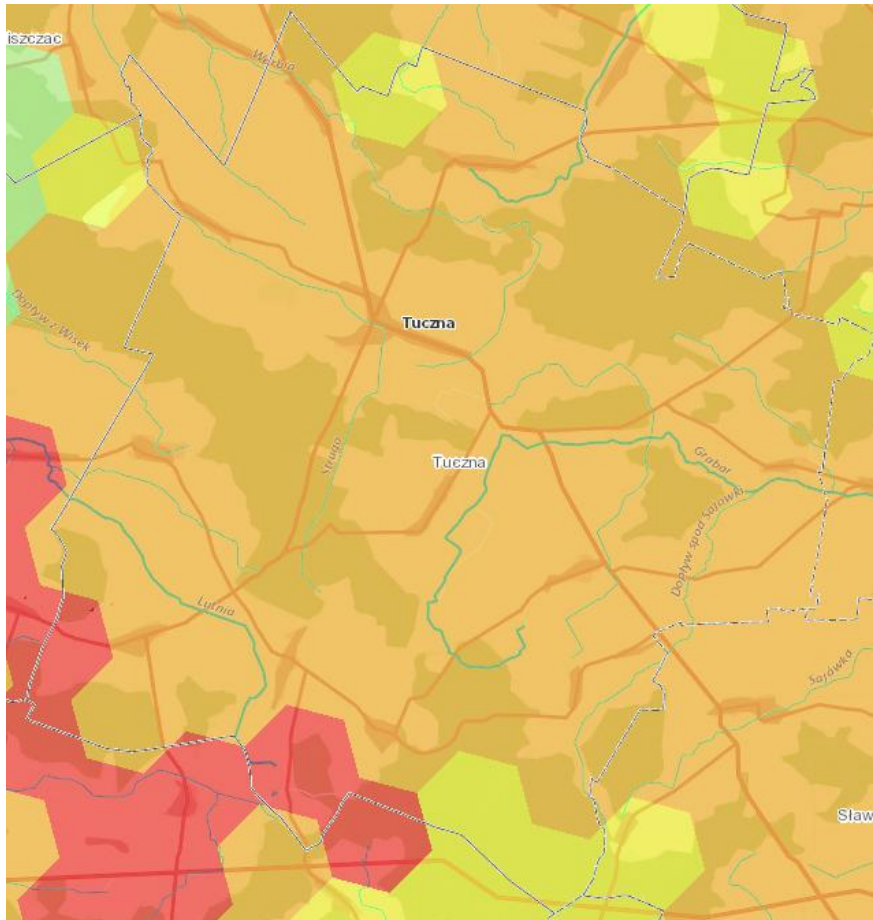
Zagrożenie powodziowe

Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, takimi jak: rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, natężenie opadów atmosferycznych, powierzchnia i ukształtowanie zlewni i jej poszczególnych dopływów, jak również czynnikami antropogenicznymi, takimi jak: regulacja koryt rzecznych, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych. Na terenie gminy Tucznia nie występują obszary zagrożenia powodzią.

Zagrożenie suszą

Zgodnie z danymi prezentowanymi w planie przeciwdziałania skutkom suszy ISSOK w granicach gminy Tucznia znajdują się obszary od umiarkowanie zagrożonych – klasa II (oznaczone kolorem żółtym), przez silnie zagrożone (oznaczone kolorem pomarańczowym), po ekstremalnie zagrożone – klasa IV (oznaczone kolorem czerwonym). Klasa obrazuje łączne zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną. Największe zagrożenie występuje w rejonach miejscowości: Kalichowszczyzna i Bokinka Pańska. Większość obszaru gminy jest silnie zagrożona suszą (klasa III).

Ryc. 9. Łączne zagrożenie suszą w gminie Tuczn



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS

4.7 Ochrona przyrody i powiązania przyrodnicze

Na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody składają się parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Tuczn nie występują formy ochrony przyrody.

Najbliżej gminy położonymi formami ochrony przyrody są Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu i rezerwat „Sugry” im. Janusza Sztostakiewicza.

Przyrodniczy System Gminy (PSG) stanowi powiązanie najcenniejszych zasobów naturalnych z obszaru gminy. Jego głównym celem jest ochrona tych zasobów. Dzięki

Podstawowymi elementami budującymi PSG są doliny rzeczne wraz z torfowiskami i terenami bagiennymi, kompleksy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia, użytki zielone. Obszary węzłowe budują głównie duże kompleksy leśne, rolę łączników pełnią doliny. Ponadto wyróżnia się tzw. *sięgacze ekologiczne*, a więc obszary stanowiące krótkie odcinki łącznikowe pomiędzy poszczególnymi elementami systemu.

UŻYTKOWANIE TERENU
W RAMACH PSG

- lasy
- użytki zielone
- rzeki

obszary węzłowe (A, B, C)

obszary łącznikowe (korytarze ekologiczne)

sięgacze ekologiczne

Obszary węzłowe w gminie Tucznà stanowią kompleksy leśne i sà to:

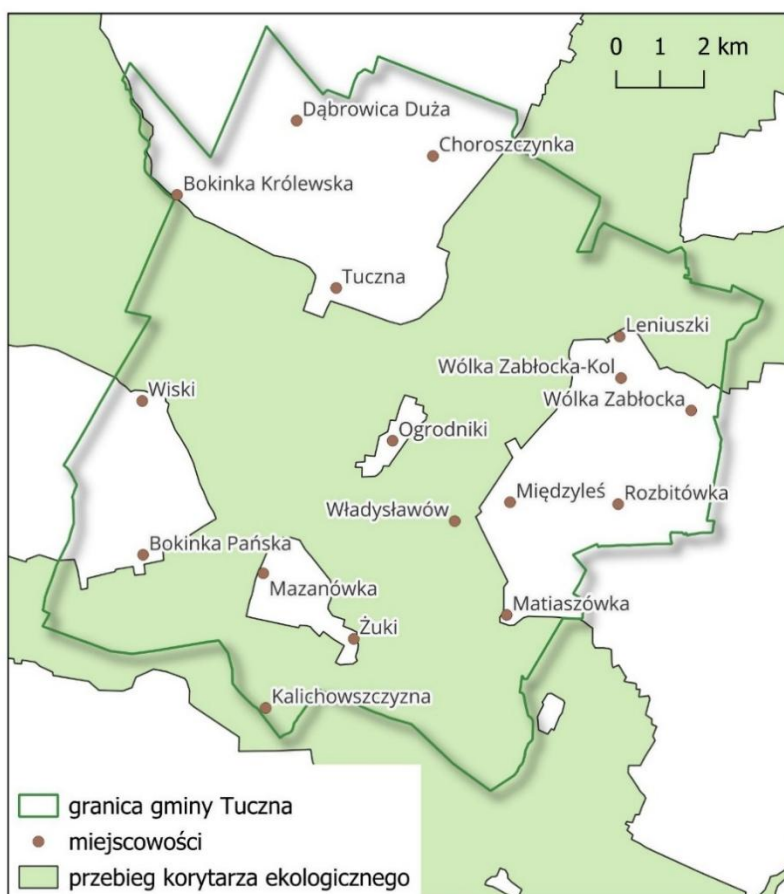
- 69

Obszary łącznikowe w gminie Tucznà stanowią doliny rzek przepływających przez gminę Tucznà i sà to:

- dolina rzeki Strugi – biegnie przez obszar gminy z południa w kierunku północno – zachodnim, wzdłuż koryta rzeki Strugi, omijając miejscowość Tucznà po stronie południowo – zachodniej,
- dolina Grabaru – zaczyna się na północ od wsi Mazanówka i biegnie w kierunku wschodnim wzdłuż koryta rzeki Grabar,
- dolina Lutni – przebiega przez południowo – zachodnią część gminy,
- dolina Werpii – biegnie na północ od miejscowości Tucznà, przez miejscowości Dąbrowica Duża i dalej w kierunku gminy Piszczac.

Sięgacze ekologiczne - obejmują pasma zagajników, łąk, zarośli oraz mniejszych terenów zalesionych i zadrzewień.

Ryc. 11. Gmina Tucznà na tle korytarza ekologicznego Polesie – Puszcza Mielnicka GKW-3



Źródło: Opracowanie własne

Obszar gminy Tucznà znajduje się w sieci powiązań przyrodniczych i ekologicznych. Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny o randze ponadlokalnej, wyznaczony w ramach koncepcji z 2012 r. opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży

(obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. W. Jędrzejewskiego, a mianowicie:

- Korytarz Polesie – Puszcza Mielnicka GKW-3 (obejmujący niemal całą część gminy Tucznna, z wyjątkiem miejscowości Choroszczynka, Dąbrowica Duża w części pół-nocnej oraz Wólka Zabłocka, Wólka Zabłocka Kolonia, Rozbitówka, Międzyłęś w części wschodniej - stanowi on fragment Korytarza Wschodniego).

Korytarz ten stanowi ważne ogniwo łączności ekologicznej w skali Europy. Najważniejszą funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii i informacji biologicznej w krajobrazie.

Na terenie gminy Tucznna, wyróżnia się także lokalne korytarze ekologiczne. Są to drogi migracyjne mniejszej skali, niemniej równie ważne w prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów. Należy do nich zaliczyć doliny rzeczne Lutnii, Werbii, Strugi, Czapelki oraz Grabaru, pełniące rolę łącznika między oddalonymi siedliskami zwierząt wewnątrz obszaru opracowania (obszarami węzłowymi), a także między sąsiednimi gminami. Podobną funkcję spełniają zwarte zadrzewienia i zakrzewienia, a także pasma użytków zielonych.

4.8 Krajobraz, zabytki i dobra materialne

Zgodnie z zapisami „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” gmina Tucznna ze względu na zasoby kulturowe i potencjał kulturowy w ramach kształtowania i utrwalania tożsamości regionalnej została zaliczona do pasma pogranicza kulturowego. Pasma kulturowe traktowane jest jako wieloprzestrzenna struktura wyznaczona na obszarach koncentracji potencjału kulturowego pozwalającego na ukierunkowanie rozwoju turystyki i zintegrowany rozwój infrastruktury turystycznej. Pasma pogranicza kulturowego wyznaczone zostało w oparciu o obiekty sakralne 3 religii: chrześcijaństwa (greckokatolickie, rzymsko-katolickie, prawosławne), judaizmu i islamu.

Krajobraz kulturowy gminy, zdefiniowano jako ukształtowany przez człowieka krajobraz, wymagający ciągłych zabiegów w celu zachowania jego walorów. Zaliczono do niego zwartą i rozproszoną zabudowę wiejską, pola uprawne oraz łąki i pastwiska. W odbiorze krajobrazu kulturowego istotną rolę pełni historyczny układ kompozycji zabudowy oraz dominanty przestrzenne. Należą do nich między innymi obiekty sakralne: zabytkowy kościół w Tucznnej, kościół w Choroszczynie oraz cerkiew w Międzylesiu, a także zieleń kompleksów leśnych. Liczną grupę stanowią akcenty małej architektury w postaci krzyży i kapliczek

przydrożnych.

Krajobraz gminy Tucznę na przeważającym obszarze nosi cechy krajobrazu kulturowego. Na terenach znajdujących się pod presją antropogeniczną wyróżnia się 2 podtypy krajobrazu, a mianowicie:

- otwarty krajobraz rolniczy - dominujący typ na obszarze gminy. Krajobraz ten tworzą płaskie powierzchnie o dużych arealach, zajęte przez mozaikę pól uprawnych, śródpolnych grup bądź pasm zadrzewień oraz oczek wodnych;
- krajobraz zabudowy wiejskiej, obejmujący formy tradycyjnych i współczesnych budynków mieszkalnych, gospodarczych i innych wraz z ich układem urbanistycznym.

Drugim typem wyróżniającym się na tle gminy jest krajobraz seminaturalny, obejmujący przede wszystkim doliny rzeczne wraz z torfowiskami i terenami podmokłymi oraz tereny leśne.

Na terenie gminy Tucznę zlokalizowany jest jeden zabytek objęty ścisłą ochroną konserwatorską. Do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego wpisany jest kościół parafialny pw. Św. Anny w Tucznę (pozycja A/423). Wraz z kościołem wpisane są: ogrodzenie, kostnica, brama główna, otaczający drzewostan w granicach cmentarza przykościelnego. Kościół wzniesiony był w latach 1879-1882.

Obiekty zabytkowe wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków na terenie gminy reprezentowane są głównie przez kapliczki i cmentarze. W wykazie znajdują się 22 pozycje.

Tabela 16. Wykaz zabytków z Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków w gminie Tucznę

Miejscowość	Adres	Nazwa obiektu wg karty	Nr rejestru zabytków
Bokinia Pańska		Cmentarz katolicko-prawosławny	
Bokinia Królewska	naprzeciw posesji nr 63	Kapliczka przydrożna	
Bokinia Królewska		Kapliczka Św. Jana	
Bokinia Królewska	w lesie	Kapliczka przydrożna	
Choroszczyńska		Cmentarz katolicki	
Choroszczyńska		Cmentarz prawosławny	
Dąbrowica Duża	Na skrzyżowaniu dróg do Tucznę i Choroszczyński	Kapliczka przydrożna	
Dąbrowica Duża	na posesji nr 44	Kapliczka przydrożna	
Leniuszki		Cmentarz prawosławny	
Międzyleś	Nr 29	Szkoła	
Międzyleś		Cmentarz epidemiczny	

Międzyleś		Cmentarz prawosławny	
Tuczna		Kościół parafialny pw. św. Anny	A/423
Tuczna		Brama główna, ogrodzenie, kostnica w zespole kościoła parafialnego	A/423
Tuczna		Figura Matki Boskiej	
Tuczna		Cmentarz katolicki	
Wiski		Kapliczka przydrożna	
Władysławów		Założenie dworsko -ogrodowe	
Żuki		Kapliczka Św. Jana	
Żuki		Figura Matki Boskiej Niepokalanej	
Żuki		Mogiła powstańcza	
Żuki		Cmentarz epidemiczny	

Źródło: Wojewódzka Ewidencja Zabytków województwo lubelskie (<https://wkz.lublin.pl/wykazy/>)
dostęp 09.2025

W wykazie Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Tuczna, przyjętym zarządzeniem Nr 2/14 Wójta Gminy Tuczna z dnia 7 stycznia 2014 r. zmienionej zarządzeniem Nr 4/2021 Wójta Gminy Tuczna z dnia 26.02.2021 r. w sprawie wyłączenia obiektu z Gminnej Ewidencji Zabytków ujęto 71 obiektów.

Tabela 17. Wykaz obiektów wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Tuczna

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Adres	Czas powstania
1.	Bokinka Królewska	dom	Bokinka Królewska 45	I. 30-te XXw.
2.	Bokinka Królewska	kapliczka przydrożna	dz. nr 395 (droga)	1 poł. XXw.
3.	Bokinka Królewska	kapliczka przydrożna	przy skrzyżowaniu drogi do Tucznej z drogą gruntową do Dąbrowicy Dużej	1 ćw. XXw.
4.	Bokinka Królewska	kapliczka św. Jana i krzyż drewniany	w lesie, dz. nr 245	pocz. XXw.
5.	Bokinka Pańska	cmentarz rzymskokatolicko - prawosławny	dz. nr 153	poł. XIXw.
6.	Bokinka Pańska	dom, po II wojnie św. - szkoła /do I.70-tych XXw.	Bokinka Pańska 42	I. 30-te XXw.
7.	Bokinka Pańska	krzyż drewniany, postawiony przez właścicieli przedwojennego folwarku	w polu, na granicy działek nr 198/2 i 204/1	pocz. XXw.
8.	Bokinka Pańska	krzyż dziękczynny	np. domu nr 50, dz. nr 1178 (droga)	1 poł. XXw.
9.	Bokinka Pańska	miejsce pamięci - upamiętnienie rozstrzelanych przez okupanta w tym miejscu mieszkańców wsi Bokinka Pańska	dz. nr 1306	I. 40-te XXw.

10.	Choroszczyńska	cmentarz prawosławny	dz. nr 124	2 poł. XIXw.
11.	Choroszczyńska	cmentarz rzymskokatolicki	dz. nr 793 (cz.)	1 poł. XIXw.
12.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 16	k. XIXw.
13.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 4	1 poł. XXw.
14.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 43	1899r.
15.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 44	1923r.
16.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 5	I. 30-te XXw.
17.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 51	1 poł. XXw.
18.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 55	1 ćw. XXw.
19.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 60	1 ćw. XXw.
20.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 61	1 ćw. XXw.
21.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 66	1 ćw. XXw.
22.	Choroszczyńska	dom	Choroszczyńska 69	1 ćw. XXw.
23.	Dąbrowica Duża	kapliczka	przy posesji nr 44	1 poł. XXw.
24.	Dąbrowica Duża	kapliczka przydrożna	przy skrzyżowaniu dróg do Tucznej i do Choroszczyński	pocz. XXw.
25.	Kalichowszczyzna	spichlerz	Kalichowszczyzna 10	1 poł. XXw.
26.	Leniuszki	cmentarz prawosławny	dz. nr 339	2 poł. XIXw.
27.	Leniuszki	dom	Leniuszki 3	I. 30-te XXw.
28.	Leniuszki	dom	Leniuszki 4	I. 20-te XXw.
29.	Matiaszówka	krzyż	przy posesji nr 40	1 ćw. XXw.
30.	Mazanówka	krzyż	przy posesji nr 7, dz. nr 386/6	1 ćw. XXw.
31.	Mazanówka	krzyż drewniany	np. posesji nr 5, dz. nr 745	1 poł. XXw.
32.	Mazanówka	krzyż drewniany	przy posesji nr 8, dz. nr 383/2	1940 r.
33.	Międzyleś	cmentarz epidemiczny	dz. nr 161	1879r.
34.	Międzyleś	cmentarz prawosławny	dz. nr 132	XIXw.
35.	Międzyleś	dom	Międzyleś 37	I. 20-te XXw.
36.	Międzyleś	dom	Międzyleś 69	I. 30-te XXw.
37.	Międzyleś	krzyż pamiątkowy	przy posesji nr 34	1939r.
38.	Międzyleś	szkoła	Międzyleś 29	I. 30-te XXw.
39.	Ogrodniki	krzyż drewniany	np. posesji nr 28	1946r.
40.	Ogrodniki	krzyż drewniany	przy posesji nr 53, dz. nr 44	1944r.
41.	Ogrodniki	krzyż drewniany	za wsią, na rozstaju polnych dróg, dz. nr 125	1 poł. XXw.
42.	Rozbitówka	dom	Rozbitówka 25	I. 20-te XXw.
43.	Tuczna	cmentarz rzymskokatolicki	dz. nr 260 (cz.)	XIXw.
44.	Tuczna	dom	Tuczna 26	1 ćw. XXw.
45.	Tuczna	figura Matki Boskiej	plac przed kościołem, dz. nr 3549	1946r.
46.	Tuczna	kostnica w zespole kościół pw. św. Anny	dz. nr 502/1	1880 - 1882r.
47.	Tuczna	kościół parafialny pw. św. Anny	Tuczna 18A	1879 - 1882r.
48.	Tuczna	miejsce pamięci narodowej -	dz. nr 368/5	XIXw., 1993r.

		upamiętnienie bohaterów powstania styczniowego		
49.	Tuczna	miejsce pamięci narodowej - upamiętnienie poległych za ojczyznę mieszkańców w I i II wojnie św. mieszkańców Tucznej	dz. nr 502/1	XXw.
50.	Tuczna	ogrodzenie z bramą w zespole kościoła pw. św. Anny	dz. nr 502/1	1880 - 1882r.
51.	Tuczna	wiatrak koźlak	Tuczna 143	1923r.
52.	Tuczna	zespół kościoła parafialnego pw. św. Anny	dz. nr 502/1	2 poł. XIXw.
53.	Wiski	dom	Wiski 13	1 ćw. XXw.
54.	Wiski	dom	Wiski 14	1 ćw. XXw.
55.	Wiski	kapliczka przydrożna	dz. nr 1418/2	2 poł. XIXw.
56.	Wiski	kapliczka przydrożna	na granicy działek nr 1418/3 (droga) i 1440 (droga)	poł. XXw.
57.	Władysławów	dwa krzyże - upamiętnienie zabitych przez okupanta mieszkańców	na granicy działek nr 34 i 77 (droga)	XIXw.
58.	Władysławów	pozostałości założenia dworsko - ogrodowego	dz. nr 176	XIXw.
59.	Władysławów	park w założeniu dworsko-ogrodowym	dz. nr 176	XIXw.
60.	Wólka Zabłocka	dom	Wólka Zabłocka 12	I. 20-te XXw.
61.	Wólka Zabłocka	dom	Wólka Zabłocka 25	I. 30-te XXw.
62.	Wólka Zabłocka	dom	Wólka Zabłocka 27	I. 30-te XXw.
63.	Wólka Zabłocka	młyn parowy, ob. elektryczny	dz. nr 650	1905 - 1907r.
64.	Żuki	cmentarz epidemiczny	dz. nr 464 (cz.) i 659 (cz.)	XIXw.
65.	Żuki	figura Matki Boskiej Niepokalanej	dz. nr 176	1946r.
66.	Żuki	kapliczka św. Jana, drewniana	w lesie, dz. nr 821	1 poł. XXw.
67.	Żuki	krzyż drewniany	dz. nr 654 (droga)	1 ćw. XXw.
68.	Żuki	krzyż drewniany	przy posesji nr 10	1 poł. XXw.
69.	Żuki	krzyż drewniany	przy posesji nr 6	1 poł. XXw.
70.	Żuki	krzyż drewniany	przy posesji nr 7	1 poł. XXw.
71.	Żuki	mogiła z II wojny światowej	np. posesji nr 4	II wojna św.

Źródło: Gminna Ewidencja Zabytków gminy Tuczna

Do Gminnej Ewidencji Zabytków dołączono również wykaz kart adresowych zabytków archeologicznych, w sumie 115 pozycji. Zabytki archeologiczne znajdują się w miejscowościach: Bokinia Królewska, Choroszczyńska, Dąbrowica Duża,

Kalichowszczyzna, Matiaszkówka, Mazanówka, Międzyłęś, Ogrodniki, Tuczna, Wiski, Władysławów, Wólka Zabłocka, Żuki.

5. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego

Ustawa 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) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego. Plan ogólny ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, zatem jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój miejscowy zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Brak planu ogólnego na terenie gminy uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji WZ, która nie będzie mogła być wydana bez wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych.

Brak realizacji ustaleń planu – nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju.

6. Analiza i ocena problemów ochrony środowiska obszaru gminy Tuczna istotnych z punktu widzenia projektu planu ogólnego

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji planu

ogólnego zostały zidentyfikowane, przeanalizowane i wymienione poniżej w tabeli.

Specyfika gminy Tuczn, obejmująca występowanie obszarów o walorach przyrodniczych, niewielkich powierzchniowo obszarów leśnych, terenów podmokłych, a także planowaną strukturę zagospodarowania przestrzeni sprawia, że obszar ten jest miejscem konfliktu relacji człowiek – środowisko naturalne. Wymienione problemy poddano stopniowaniu w oparciu o ich oddziaływanie na obszar gminy Tuczn.

PROBLEM	ODDZIAŁYWANIE			OPIS PROBLEMU
	ZNACZĄCE	POTENCJALNE	MARGINALNE	
Rozlewanie się zabudowy/prowadzenie działalności gospodarczej (w tym rozwój turystyki) na terenach cennych przyrodniczo lub w ich sąsiedztwie		x		Źródłem zagrożeń środowiska jest działalność człowieka. Czynniki antropogeniczne odgrywa tutaj znaczną rolę. Gmina Tucznia ma głównie charakter rolniczy, w związku z czym duże znaczenie odgrywa rolnictwo. Stąd też presja na środowisko przyrodnicze występuje głównie w obrębie miejsc przeznaczonych dla potrzeb rolnictwa. Ważną rolę odgrywają tutaj obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, związane z intensyfikacją rolnictwa. Presja na środowisko występuje także w zasięgu miejsc przeznaczonych pod rekreację, a także zabudowań, w pobliżu ciągów komunikacyjnych, czy terenów przeznaczonych pod przemysł. Kierunki gospodarki leśnej prowadzonej przez służby leśne obejmują zagospodarowanie, pielęgnację, ochronę, użytkowanie i odnawianie lasów – co nie zawsze wpływa korzystnie na obszary cenne przyrodniczo, gatunki i siedliska tam występujące.
Zmiany klimatu, w tym wzrost występowania zjawisk o charakterze ekstremalnym	x			Obecnie obserwowane kierunki zmian klimatu wskazują na wzrost znaczenia zjawisk o charakterze ekstremalnym, m.in. nawałnych opadów, długich okresów bezopadowych, susz. Mają one bezpośredni wpływ na funkcjonowanie ekosystemów na terenie gminy Tucznia. Szczególnie istotne są tu okresy bezdeszczowe, których następstwem są susze, powodujące pogarszanie się stanu ekosystemów zależnych od wód. Również występujące opady nawałne mogą negatywnie oddziaływać na ekosystemy, np. zmywane z powierzchni zanieczyszczenia trafiają bezpośrednio do wód pogarszając ich jakość i oddziałując na florę i faunę. Jednocześnie opady nawałne nasilają procesy erozji. Negatywnym oddziaływaniem charakteryzują się również fale upałów. Zmiany średnich temperatur wpływają na rozmieszczenie i liczebność wielu gatunków roślin

		i zwierząt, które już obecnie znajdują się pod presją związaną z utratą siedlisk i zanieczyszczeniem środowiska. Wzrost temperatur wpływa również na cykl życia gatunków zwierząt i roślin oraz na ich kondycję. To może się przyczynić do zwiększenia się liczby szkodników i gatunków inwazyjnych.
Zanieczyszczenia powietrza, w tym niska emisja	x	Problem zanieczyszczenia powietrza związany jest w dużej mierze z wykorzystywaniem węgla, jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła oraz spalaniem paliw o dużej zawartości siarki i mało korzystnych parametrach grzewczych, a także spalaniem odpadów. Największe zagrożenie dla stanu jakości powietrza występuje w sezonie zimowym, podczas okresu grzewczego. Udział emisji niskiej w ogólnej ilości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń jest trudny do zbilansowania ze względu na rozproszenie źródeł emisji. Do znaczących źródeł zanieczyszczenia należy zaliczyć również zanieczyszczenia związane z transportem samochodowym. Duże znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego mają działania podejmowane m.in. przez indywidualnych mieszkańców prowadzące do zmiany ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe oraz działania edukacyjne prowadzone przez samorząd lokalny. Pozytywnie wpłynąć mogą wszelkie działania m.in. samorządu lokalnego oraz przez indywidualnych mieszkańców zmierzające do poprawy efektywności energetycznej budynków.
Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi	x	Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownymi zdarzeniami, jakimi są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna być w głównej mierze oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na zakłady przemysłowe nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek

		awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia.
Zakwaszenie i zanieczyszczenie gleb, obniżenie ich przydatności rolniczej oraz naturalna erozja	x	Zanieczyszczenie gleb i zmiany powierzchni terenu wiążą się z działalnością człowieka. Wpływ na jakość gleb na terenie gminy Tucza ma głównie rolnictwo (używane są środki ochrony roślin, nieodpowiednia agrokultura może negatywnie oddziaływać na jakość gleb). Gleby antropogeniczne występujące na terenach gęsto zabudowanych (centra miejscowości) – charakteryzują się skróconym profilem glebowym, w którym mogą występować domieszki materiałów obcych m.in. budowlanych. Również gleby wokół dróg przebiegających przez teren gminy są bardziej narażone na zanieczyszczenia. Tereny podatne na erozję cechują się znacznie zachwianą równowagą biologiczną, prowadzącą do negatywnych i najczęściej trwałych zmian warunków ekologicznych i techniczno-organizacyjnych. Zagrożenie silną erozją dotyczy obszarów o dużym kącie nachylenia zboczy. Nadmierne zakwaszenie gleb stanowi poważny czynnik ich degradacji. Przyczynia się również do ograniczania możliwości plonowania większości gatunków roślin uprawnych, a nierzadko szkodzi roślinności. Wiele roślin na glebach nadmiernie kwaśnych daje nie tylko niższe plony, ale i ich jakość jest gorsza, np. mała zawartość fosforu, wapnia oraz magnezu. Zakwaszeniu gleb sprzyjają także czynniki antropogeniczne, związane z różnorodną działalnością człowieka. Do tych czynników zaliczymy: zanieczyszczenia atmosfery (SO₂, CO₂, NO_x), składowanie i stosowanie kwaśnych oraz kwasotwórczych odpadów, stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych, malejący udział nawożenia organicznego, niewłaściwe następstwo roślin, niedostateczne wapnowanie użytków rolnych.
Niedostateczny poziom zorganizowanego odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych jak również odprowadzanie ścieków	x	Na zanieczyszczenie wód i gleb wpływa sposób zagospodarowania i użytkowania terenu związany z gospodarką wodno-kanalizacyjną (stopień skanalizowania, miejsca zrzutu ścieków, składowiska odpadów itp.). Problem stanowią także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji studni

bezpośrednio do gleby przez rozsączanie lub nieszczelne szamba.		nieeksploatowanych. Na obszarze gminy Tuczną długość czynnej sieci kanalizacyjnej, w 2024 r. wynosiła zaledwie 16,4 km. W 2024 roku liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 171 szt. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej w 2024 roku wynosiła 107,1 km, natomiast liczba przyłączy sieci wodociągowej, prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 882 szt. Około 92% mieszkańców gminy korzysta z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej około 13,9%. W 2024 roku do sieci wodociągowej podłączonych było 65,2% budynków mieszkalnych, natomiast do sieci kanalizacyjnej 12,9%.
Zagrożenie hałasem	x	Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, wzrastającym uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Klimat akustyczny na terenie gminy Tuczną kształtowany jest przez hałas bytowy, działalność rolniczą oraz ruch pojazdów na drogach. Miejskowe uciążliwości stwarzane są okresowo również przez obiekty produkcyjno-usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej.
Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym	x	Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Większymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia. Na terenie gminy nie wykazano przekroczeń dopuszczalnej wartości

		składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego.
Brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza i wód	x	Brak środków finansowych w budżecie samorządu lokalnego jak i właścicieli gospodarstw domowych ma wpływ na stan środowiska naturalnego. Niewystarczające inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej i gospodarki odpadami negatywnie wpływają na stan wód i gleb gminy Tuczn. Również brak inwestycji w zakresie centralnych systemów grzewczych i wymiany indywidualnych źródeł ciepła na ekologiczne wpływa na pogorszenie stanu jakości powietrza i wprowadzenie do środowiska niebezpiecznych substancji.
Problemy dotyczące obszarów cennych przyrodniczo	x	Do istotnych problemów cennych przyrodniczo obszarów na terenie gminy Tuczn zaliczymy: ✓ eutrofizację wód powierzchniowych wskutek przesączania się biogenów z pól uprawnych, co prowadzi do degradacji siedlisk; ✓ występujące coraz częściej okresy suszy; ✓ presję ze strony rolnictwa oraz terenów zurbanizowanych; ✓ małe zdolności retencyjne, co prowadzi do przesuszania gruntów oraz narażenia na zwiększoną erozję gleb; ✓ nieuregulowaną gospodarkę kanalizacyjną prowadzącą do wzrostu zanieczyszczeń w wodach i glebie; ✓ rosnące zanieczyszczenie powietrza ze źródeł komunalnych, transportowych i przemysłowych; ✓ niską świadomość ekologiczną mieszkańców.
Zagrożenie powodziowe	x	Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Ośony Kraju, na terenie gminy Tuczn nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od Q 10% (wysokie prawdopodobieństwo powodzi) do Q 1% (średnie prawdopodobieństwo powodzi).

Opracowywany dokument odnosi się do obszaru położonego w jednostce administracyjnej miejscowo zurbanizowanej (urbanizacja przestrzenna terenów wiejskich), gdzie dokonano już przekształcenia środowiska. Znaczne niezagospodarowane na chwilę obecną tereny zielone i rolne, w tym lasy oraz tereny łąk przebiegające wzdłuż głównych cieków wodnych w planie są zachowane. Dla jednostek osadniczych – gdzie plan zakłada strefy związane z zabudową i zainwestowaniem, najistotniejsze jest ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby oraz powietrza oraz zapewnienie maksymalnej możliwej różnorodności biologicznej. Projekt planu dla terenu Gminy wprowadza wymogi i ograniczenia, które zachowują harmonię terenów z otoczeniem oraz nawiązują do obecnie obowiązujących przepisów i standardów ochrony środowiska.

7. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym

Nowelizacja ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. nakłada obowiązek zgodności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wydawanych decyzji o warunkach zabudowy z zapisami planu ogólnego gminy. Jednocześnie plan ogólny jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej.

Uchwalenie planu ogólnego ureguje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i zasady zagospodarowania, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, wymogów ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Ze względu na przynależność do Unii Europejskiej Polska zobowiązana jest do przestrzegania prawa Unii oraz brania udziału w działaniach zapobiegawczych i regulujących w zakresie ochrony środowiska. Zadania priorytetowe to przede wszystkim: przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie oraz lepsze wykorzystanie zasobów

naturalnych. Tworząc zapisy planu ogólnego należy uwzględniać cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów rangi międzynarodowej.

Poniżej zaprezentowano powiązania projektu planu ogólnego gminy Tucznia z celami ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i wojewódzkim. Tabela prezentuje cele analizowanych dokumentów.

Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Agenda określa 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju (ang. Sustainable Development Goals, SDGs) oraz związanych z nimi 169 zadań (ang. targets), które mają zostać osiągnięte przez świat do 2030 roku. Dotyczą one osiągnięć w 5 obszarach – tzw. 5xP: ludzie (ang. people), planeta (ang. planet), dobrobyt (ang. prosperity), pokój (ang. peace), partnerstwo (ang. partnership). Są to m.in.:

- cel 6. „Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi”
- cel 7 „Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej energii po przystępnej cenie, zrównoważonej i nowoczesnej”.
- cel 11 „Zrównoważone miasta i społeczności”.
- cel 13 „Działania w dziedzinie klimatu”.
- cel 15 „Życie na lądzie”.

Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2030 r. „8. Program działań w zakresie środowiska” lub „8. EAP”. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r.

W 8 Ogólnym unijnym programie działań w zakresie środowiska do 2030 r. opierając się o założenia Europejskiego Zielonego Ładu w 8. EAP przedstawiono sześć priorytetów, którymi są:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu;
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków;

- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich);
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Podsumowując 8. EAP ma na celu przyspieszenie przejścia na neutralną dla klimatu, zasobooszczędną i regeneracyjną gospodarkę, która będzie dawać planecie więcej, niż sama z niej czerpie. Uznaje się w nim, że dobrostan i dobrobyt człowieka zależą od zdrowych ekosystemów, w których funkcjonujemy.

Pakiet Czysta energia dla wszystkich Europejczyków

Pakiet (Clean Energy for All Europeans Package - CEP), przedstawiony po raz pierwszy przez Komisję Europejską 30 listopada 2016 r., składa się między innymi z obszernego pakietu przepisów prawnych regulujących funkcjonowanie unijnych systemów elektroenergetycznych.

Zawarte w pakiecie wnioski regulacyjne i środki ułatwiające mają na celu przyspieszenie, przekształcenie i skonsolidowanie przejścia gospodarki UE na czystą energię, przy jednoczesnym tworzeniu nowych miejsc pracy i zapewnieniu wzrostu w nowych sektorach gospodarki i modelach biznesowych. W przedstawionym pakiecie przyjęto trzy główne cele:

- Efektywność energetyczna przede wszystkim,
- Światowy lider na polu energii odnawialnej,
- Uczciwe traktowanie konsumentów.

Pakiet Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających:

- bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.
- Osiągnięcie celów Pakietu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak:
 - inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska;
 - wspieranie innowacji przemysłowych;
 - wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego;

- obniżenie emisyjności sektora energii;
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków;
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 jest wszechstronnym, ambitnym i długoterminowym planem mającym na celu ochronę przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów. Głównym celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez zastosowanie konkretnych działań i wypełnienie zobowiązań. Aby zapewnić, że różnorodność biologiczna wejdzie na ścieżkę regeneracji, w strategii określono szereg celów i zobowiązań, które mają zostać zrealizowane najpóźniej do 2030 r. i które dotyczą czterech głównych obszarów:

- Spójna sieć obszarów chronionych,
- Unijny plan odbudowy zasobów przyrodniczych,
- Umożliwienie zmiany transformacyjnej,
- Ambitny światowy program na rzecz różnorodności biologicznej.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Cele rozwojowe Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) będą realizowane za pośrednictwem strategii zintegrowanych a przede wszystkim przez Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju do 2020 roku:

- Cel 1 – Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji;
- Cel 2 – Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym;
- Cel 3 – Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki;
- Cel 4 – Wzrost wydajności i konkurencyjności Gospodarki;
- Cel 5 – Stworzenie Polski Cyfrowej;
- Cel 6 – Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”;

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
- Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;
- Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego;
- Cel 10 – Stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej;
- Cel 11 – Wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. PEP2030 stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Cel główny PEP2030 to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, wyznaczono również cele szczegółowe i horyzontalne:

- ✓ Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- ✓ Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- ✓ Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- ✓ Cele horyzontalne:
 - Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
 - Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

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

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Jego realizacja jest możliwa dzięki wdrożeniu celów operacyjnych:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;
- Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
- Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
- Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Dokument SPA został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niesie ze sobą zmiana klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan środowiska i gospodarki.

Zmiana klimatu ma istotny wpływ na sektor energetyczny. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Problematyka zjawisk ekstremalnych jest istotna w wykorzystaniu odnawialnych źródeł: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej. Duże znaczenie ma również ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmiany klimatu oraz działania obejmujące monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmiany klimatu.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK2030)

Celem strategicznym polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest: Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

Realizacja celów KPZK2030 opiera się m.in. na zasadach:

- przezorności ekologicznej, co oznacza, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować we właściwym czasie, tj. odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione przypuszczenie, że problem wymaga rozwiązania, a nie

dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie. Pozwoli to uniknąć zaniechań wynikających z czasochłonnych badań, braku środków lub zachowawczego działania odpowiedzialnych osób lub instytucji

- kompensacji ekologicznej, co polega na takim zarządzaniu przestrzenią, planowaniu i realizacji działań polityki rozwojowej, w tym przestrzennej, aby zachować równowagę przyrodniczą i wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji, niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 (KSRR 2030)

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalne.

KSRR 2030 r. kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich.

Celem głównym KSRR jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

W Strategii wyszczególniono także cele szczegółowe:

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna);
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie);

3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE) oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe.

Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Jest on oparty o indywidualny potencjał terytorialny, inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. Nowy model rozwoju zakłada odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 („Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r’’)”)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) jest poprawa jakości powietrza, w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów norm. Dotyczy to zwłaszcza osiągnięcia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków azotu, ozonu i innych substancji szkodliwych w powietrzu (wymaganych przepisami prawa unijnego), a także – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia, w perspektywie do 2030 r. W programie przedstawione zostały:

- propozycje zmian prawa, dotyczące m.in. jakości paliw, wymagań technicznych dla nowych kotłów opalanych paliwami stałymi,
- harmonogram działań (organizacyjnych, inwestycyjnych itp.) niezbędnych do osiągnięcia poprawy jakości powietrza w Polsce,
- podmioty odpowiedzialne za realizację działań (na poziomie rządowym i samorządowym),
- systemy monitorowania realizacji programu (ustalone zostały wskaźniki, które powinny zostać osiągnięte w latach 2018 i 2020),
- możliwe źródła finansowania (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze wojewódzkie, a także środki unijne przeznaczone na ochronę środowiska).

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótko, średnio i długoterminowej, które będą spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku (SRWL 2030) przyjęta uchwałą nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego w dniu 29 marca 2021 roku, stanowi dokument będący podstawą prowadzenia polityki rozwoju województwa lubelskiego. Zawarte w tym dokumencie treści przedstawiają najważniejsze wyzwania i uwarunkowania rozwojowe, analizę potencjału regionu, wizje oraz cele i kierunki działań określone do realizacji na poziomie regionalnym w horyzoncie do 2030 roku. Przedstawiony wymiar terytorialny zawiera model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego oraz obszary strategicznej interwencji.

Cele strategiczne:

1. Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych;
2. Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych;
3. Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu
4. Wzmacnianie kapitału społecznego.

Gmina Tucza znajduje się w Obszarze Strategicznej Interwencji Polesie. Priorytetem rozwoju na tym obszarze jest społeczno-gospodarcze wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego oraz terenów nadbużańskich. Kierunkami interwencji/wsparcia są: poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych, zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej, ochrona walorów środowiska, innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu oraz wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Uchwała nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego 2015.5441. Za cel wiodący planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego uznaje się zrównoważony rozwój przestrzenny regionu prowadzący do podniesienia konkurencyjności województwa i poprawy warunków życia. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego celem polityki przestrzennej województwa jest:

1. Wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń.
2. Utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.
3. Zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka.
4. Wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego.

Cele szczegółowe:

- a. Zabezpieczenie potrzeb wodnych regionu.
- b. Harmonijne zagospodarowanie przestrzeni krajobrazowej.
- c. Powiększanie zasobów leśnych.
- d. Ochrona i wykorzystanie naturalnych zasobów uzdrowiskowych.
- e. Utrzymanie walorów obszarów wyróżniających się szczególnymi cechami przyrodniczymi i krajobrazowymi.
- f. Integrowanie regionalnego systemu obszarów chronionych z systemami krajowymi i europejskimi.
- g. Przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarom zdegradowanym i o zniekształconych stosunkach ekologicznych.
- h. Zwiększenie odporności środowiska na antropopresję oraz poziomu bezpieczeństwa przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi.
- i. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów w miastach.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, zgodnie ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w ramach prowadzenia polityki rozwoju wyznaczył obszary funkcjonalne. Gmina Tucza została zaliczona do obszaru funkcjonalnego Polesie ze strefą oddziaływania Kanału Wieprz-Krzna oraz obszaru funkcjonalnego gospodarki hodowlanej.

Gminy, które znajdują się w obydwu obszarach funkcjonalnych charakteryzują się korzystnymi warunkami do rozwoju funkcji gospodarczych na bazie rolnictwa oraz wysokiej specjalizacji w hodowli zwierząt oraz przetwórstwa wolno-spożywczego. W gminie Tucza jako priorytet rozwojowy wskazano aktywizację gospodarczą poprzez wykorzystanie potencjału rolniczego i turystycznego oraz oparcie na rozwoju wszystkich ogniw procesu produkcji żywności. Jako funkcje rozwojowe wskazane zostały hodowla zwierząt i produkcja biomasy, gospodarka rybacka i retencyjna oraz funkcje gospodarcze i turystyczne. Najważniejszymi zasadami obowiązującymi w niniejszej strefie jest między innymi zagospodarowanie turystyczne

w dostosowaniu do chłonności środowiska, ochrona kompleksów użytków zielonych, wzmocnienie bioróżnorodności biologicznej środowiska, utrzymanie arealów trwałych użytków zielonych na potrzeby hodowli zwierząt, remelioracje użytków zielonych czy przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych.

Gmina Tucza zakwalifikowana została do wiejskich obszarów funkcjonalnych wymagających wsparcia procesów rozwojowych oraz w strefie nadgranicznej przygranicznego obszaru funkcjonalnego. Dla tych obszarów wskazuje się cele zagospodarowania przestrzennego:

- Wzmacnianie powiązań funkcjonalnych (transportowych, teleinformatycznych, społeczno-gospodarczych) z lokalnymi ośrodkami rozwoju,
- Stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości związanej z produkcją rolną i wykorzystywaniem walorów środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w turystyce,
- Zwiększenie dostępności w relacjach krajowych i regionalnych (poprawa dostępu usług, sieci transportowych i telekomunikacyjnych),
- Modernizację (remeliorację) KWK obejmującą:
 - Uszczelnienie koryta kanału,
 - Udrożnienie sieci rowów nawadniających,
- Rozwój infrastruktury technicznej i rekreacyjnej,
- Modernizację i odbudowę obiektów stawowych dla potrzeb gospodarki rybackiej,
- Rozwój bazy przetwórstwa rolno-spożywczego,
- Rozwój energetyki odnawialnej z wykorzystaniem biomasy, zasobów wodnych i instalacji fotowoltaicznych,
- Zalesienie stref wododziałowych,
- Gospodarkę hodowlaną,
- Produkcję biomasy dla celów energetycznych,
- Rozwój usług obsługi rolnictwa,
- Rozwój sieci przejść granicznych i infrastruktury granicznej,
- Rozbudowa infrastruktury logistycznej.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030"

Uchwała nr LIII/759/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 grudnia 2023 roku w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030”. Stanowi on podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem w województwie zgodnie z zasadą

zrównoważonego rozwoju.

Cele Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego podzielono na poszczególne obszary interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)
 - Cel: OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
 - Cel OKJP.II. Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu;
2. Zagrożenia hałasem (ZH) - cel: ZH.I. Ochrona przed hałasem;
3. Pola elektromagnetyczne (PEM) – cel: PEM.I. Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
4. Gospodarowanie wodami (GW) – cele:
 - GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
 - GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS) – cel: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
6. Zasoby geologiczne (ZG) - cel: ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
7. Gleby (GL) – cel: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO) – cel: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego;
9. Zasoby przyrodnicze (ZP) cele:
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
 - ZP.III. Zwiększanie lesistości;
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP) cel: PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Plan ogólny nawiązuje do celów wskazanych w wyżej wymienionych dokumentach. Plan ogólny nie ustala konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, a określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej

przestrzeni, bez niekontrolowanego rozlewu zabudowy. Plan ogólny poprzez wspieranie zrównoważonego rozwoju gminy Tuczną wpisuje się w dokumenty wyższych szczebli.

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń. Plan ogólny, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

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

- ochrona powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ochrona korytarzy ekologicznych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, który jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro);
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych – zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Ustalenia planu ogólnego umożliwiają realizację wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie gminy Tuczną.

8. 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

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późniejszymi zmianami) w planie ogólnym gminy Tucza określono strefy planistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c. Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono:

- profil funkcjonalny stref planistycznych;
- wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy;
- wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

W tym miejscu należy zauważyć, że w załączniku nr 1 do Rozporządzenia 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 określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej strefy – zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie. Z przytoczonych powyżej przepisów jasno wynika, iż w planie ogólnym nie można ustalić ani też zabronić planowanych do realizacji przedsięwzięć, które zaliczane są do grupy zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Przeznaczenie terenów pod planowane strefy planistyczne będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako przekroczenie standardów jakości środowiska, w tym ponadnormatywne zjawiska fizyczne

i chemiczne lub stany utrudniające życie albo dokuczliwe dla otaczającego terenu, a zwłaszcza hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie wody, gleby i powietrza (w tym uciążliwe zapachy) ograniczone w oparciu o przepisy odrębne. Są to wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje może nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Jednak pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i prowadzeniu stałego, rzetelnego monitoringu poinwestycyjnego przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Skutki możliwych oddziaływań zagospodarowania terenu w poszczególnych obszarach opracowania będą zależały od stopnia realizacji ustaleń projektu planu oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska, jak również od przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju, ładu przestrzennego, wrażliwości terenów sąsiadujących, a także od kumulacji oddziaływań. Poniżej przedstawiono tabelę obrazującą wpływ ustaleń projektu planu na komponenty środowiska.

Skala oceny		Charakter oddziaływania	
0	nie zidentyfikowano żadnego oddziaływania	B	bezpośrednie
+	może wystąpić pozytywne oddziaływanie	P	pośrednie
-	może wystąpić negatywne oddziaływanie	W	wtórne
		Sk	skumulowane
		K	krótkoterminowe
		Ś	średnioterminowe
		D	długoterminowe
		St	stałe
		C	chwilowe

Ustalenia projektu planu ogólnego	Wpływ na elementy środowiska											
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki
SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	+/- B D St	- B D St	0	0
SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	+/- B D St	- B D St	0	+ P D St
SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	+/- B D St	- B D St	0	0
SU – strefy usługowe,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	0	+ P D St
SP – strefy gospodarcze,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	0	0
SR – strefy produkcji rolniczej,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B C St	- B D St	- B D St	0	+ P D St
SI – strefy infrastrukturalne,	0	- B D St	+ B D St	- B D St	- P D St	- P D St	- B D St	- B D St	- B D St	- B D St	0	0
SN – strefy zieleni i rekreacji,	0	0 P D St	+ B D St	0 P D St	+ P D St	+ P D St	+ B D St	- B D C	+ B D St	+ P D St	0	+ P D St
SC – strefy cmentarzy,	0	0	+ B D St	+ P D St	+ P D St	- P D St	+ B D St	- B D C	+ B D St	+ P D St	0	+ B D St
SO – strefy otwarte,	0	+ B D St	+ B D St	+ B D St	+ B D St	+ B D St	+ B D St	+ B D St	+/- B D St	+ B D St	0	+ P D St
SK – strefy komunikacji.	0	- P D St	+ P D St	- P D St	- P D St	- P D St	- P D St	- B D St	- P D St	- P D St	0	0

8.1 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody składają się parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Tycza nie występują formy ochrony przyrody.

Plan ogólny zachowując istniejące skupiska leśne oraz tereny wód, pozwoli na utrzymanie ciągłości biologicznej w gminie oraz drożności korytarzy ekologicznych (Korytarz Polesie – Puszcza Mielnicka GKW-3) i zachowanie sprawnego funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy, który został objęty strefą otwartą (SO). 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. Zachowano ciągłość lokalnych szlaków migracyjnych wzdłuż dolin rzecznych. Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony różnorodności biologicznej. Ustalenia dokumentu ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, o znaczeniu zarówno lokalnym jak i ponadlokalnym.

Ze względu na punktowy charakter ewentualnych inwestycji związanych z OZE nie będą one stanowiły istotnych barier migracyjnych. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy czy infrastruktury OZE na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane jako strefy dopuszczające zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych tras migracji, pojedyncze elementy infrastruktury nie mają wpływu na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami korytarza ekologicznego, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a dodatkowo potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki – obszar niemal całej gminy. Dodatkowo w strefach SO oraz SR w których dopuszczono teren elektrowni słonecznej, dopuszczono również teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,

teren lasu, teren wód. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji.

Ochrona środowiska w Planie Ogólnym na obszarze objętym opracowaniem opiera się na ustaleniach dotyczących udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenie przeznaczonym pod zabudowę oraz wyznaczeniu na obszarze w chwili obecnej niezagospodarowanym, zielonym – strefy otwartej, dla której profil podstawowy to m.in: Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. 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 przyrody, fauny i flory.

Realizacja zapisów planu wpłynie na florę i faunę obszarów analizowanych poprzez potencjalne zwiększenie udziału zabudowy (w nowo wyznaczanych strefach zabudowy). Należy jednak zauważyć, że planowana zabudowa uwzględnia zasadę zrównoważonego rozwoju, gdyż zachowuje część terenów biologicznie czynnych. Ze względu na niewielkie powiększenie terenów zainwestowanych w stosunku do stanu istniejącego, nastąpi niewielkie zajmowanie terenów otwartych pod funkcje budowlane, wiążące się z lokalnym ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami powierzchni ziemi. Zabudowa będzie miała punktowy wpływ na otaczającą ją przestrzeń. Z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowy związany będzie wzrost gatunków synantropijnych. Należy spodziewać się zmniejszenia ilości gatunków segetalnych na rzecz gatunków obcych dla danego siedliska. Pojawienie się nowej zabudowy i związane z tym prawdopodobne groźenie działek uniemożliwi dostęp do terenu działek wielu gatunkom zwierząt. Będą to oddziaływania negatywne na faunę, florę i różnorodność biologiczną. Jednakże wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne krystalizują układ przestrzenny Gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny funkcjonujące przyrodniczo, co z punktu widzenia ochrony fauny, flory i różnorodności biologicznej jest korzystne. Proponowane zmiany zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną na rozerwanie siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego, a rozbudowa będzie po wprowadzeniu planu ogólnego przebiegać w sposób bardziej kontrolowany, wzdłuż istniejących już zabudowań.

Dla fauny jak i dla flory największym zagrożeniem jest utrata bądź przekształcanie siedlisk. Projekt planu ogólnego nie skutkuje przeznaczeniem gruntów leśnych Skarbu Państwa pod inną strefę niż strefa otwarta. Pozostałe tereny objęte strefami, gdzie dopuszczone są tereny inwestycyjne, obejmują zazwyczaj tereny rolnicze, ich likwidacja nie przyczyni się więc do utraty cennych siedlisk. Ustalenia planu ogólnego poprzez wskazanie stref planistycznych, w których dopuszczono tereny inwestycyjne, przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Będą to zazwyczaj zmiany punktowe, związane z posadowieniem obiektów budowlanych bądź poprowadzeniem nowych ciągów komunikacyjnych. Istotne jest, że tereny inwestycyjne wskazano przede wszystkim w oparciu o istniejącą zabudowę. Mimo utraty istniejących siedlisk nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności, gdyż Plan ogólny w znacznym stopniu wprowadza tereny w miejscach istniejących obiektów, jedynie w niewielkim stopniu dając możliwość ich rozszerzenia. Plan ogólny nie dopuszcza realizacji zabudowy oraz terenów inwestycji na terenach potencjalnie konfliktowych pod względem antropopresja-ochrona przyrody, tj. terenach obejmujących doliny cieków wodnych i doliny rzeczne, terenach podmokłych, zakrzaczeniach i zadrzewieniach, siedliskach przyrodniczych będących potencjalnym miejscem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków chronionych. Tereny dolin rzecznych i cieków wodnych stanowią dogodne warunki siedliskowe dla wielu rzadkich i chronionych gatunków zwierząt, w tym głównie płazów, gadów i owadów.

Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt. Tereny, które były do tej pory niezainwestowane o składzie gatunkowym charakterystycznym dla terenów otwartych i zadrzewionych, zostaną przeznaczone pod zieleń urządzoną (trawniki, krzewy, drzewa ozdobne, rośliny rabatowe, w tym gatunki obcego pochodzenia). Skład gatunkowy zwierząt, również ulegnie zmianie – zwierzęta, które do tej pory wykorzystywały teren do żerowania, migracji, zmieniają swoje tereny bytowania. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i lokalne. Nie przewiduje się jednak, by były to oddziaływania znaczące, ponieważ wyznaczone strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy wraz z przylegającymi do nich terenami niezainwestowanymi – projekt planu ogólnego dąży do koncentracji zabudowy a nie do jej rozpraszania.

Zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1580) dla gatunków

objętych ochroną ścisłą lub częściową, obowiązuje szereg zakazów i nakazów, które w przypadku zaobserwowania tych gatunków muszą być bezwzględnie przestrzegane. Część projektowanych stref planistycznych – są funkcjami mogącymi generować pewne uciążliwości dla tych gatunków, dlatego należy, szczególnie w czasie budowy, przestrzegać okresów lęgowych oraz stosować rozwiązania technologiczne ograniczające hałas.

W obrębie niektórych stref otwartych (strefa 41-45SO, 53SO) oraz strefach produkcji rolniczej (20-22SR) dopuszczono realizację inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii – elektrownie słoneczne. Strefy te umiejscowione są poza obszarami objętymi ochroną przyrody. W przypadku realizacji inwestycji konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. 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. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko. O tym czy w tych terenach będą lokalizowane i ewentualnie jakie urządzenia i obiekty związane z energetyką odnawialną będą decydować decyzje wydawane na podstawie Planu ogólnego z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Decyzja należy do inwestorów i oni w zależności od rodzaju działalności podejmą konkretne kroki w celu wprowadzenia w planie miejscowym danego rodzaju OZE. Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz środowisku przyrodniczym. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska (w przypadku jeśli zostaną wprowadzane przedsięwzięcia mogące oddziaływać na środowisko) należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko, w którym będą uwzględnione konkretne rodzaje inwestycji, ewentualne oddziaływania i wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana

do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Powyższe zapisy mają na celu ochronę zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały.

W wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w przypadku stref produkcji rolniczej SR oraz stref otwartych SO, w których projekt planu ogólnego dopuszcza w profilu dodatkowym realizację elektrowni słonecznej na terenach dotychczas niezagospodarowanych mogą pojawić się panele fotowoltaiczne.

Niewielka wysokość konstrukcji fotowoltaicznych eliminuje zagrożenie powstania barier widokowych, czy dominant zaburzających lokalny krajobraz. 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. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszkanką 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 momencie realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę możliwe do wykorzystania działania minimalizujące, m.in. pomalowanie ogrodzenia oraz stacji transformatorowej w kolorach dobrze wkomponowujących się w otoczenie (odcienie szarości i zieleni); zastosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w powłokę antyrefleksyjną celem wyeliminowania nieprzyjemnego (oślepiającego) odbijania światła słonecznego; rezygnację z oświetlenia obiektu celem wyeliminowania w porze nocnej zanieczyszczenia światłem, ogrodzenie obiektu siatką o dużych oczkach umożliwiającym i pozostawienie wolnej przestrzeni pomiędzy podłożem, a ogrodzeniem umożliwiającym migrację drobnej fauny, eliminację techniczną złudzenia tafli wody (usadowienie paneli, kolor paneli, zapewnienie albedo mniejszego niż albedo tafli wody), itp. Jeżeli rodzaj i charakter przedsięwzięcia oraz dojrzałość planowanej technologii będą przemyślane i odpowiednio dobrane, nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania na zwierzęta (bezkręgowce, płazy i gady, ptaki i ssaki) przy uwzględnieniu działań zapobiegawczych.

Jak podkreślono wyżej Plan ogólny nie wskazuje konkretnych miejsc i warunków lokalizacji elektrowni słonecznych, a jedynie dopuszcza strefy, w których hipotetycznie można będzie się starać o lokalizację inwestycji. Po decyzji inwestora o tym czy w tych terenach będą

lokalizowane i ewentualnie jakie urządzenia i obiekty związane z energetyką odnawialną będą decydować decyzje wydawane na podstawie Planu ogólnego z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Wtedy będzie również przygotowywany raport oddziaływania na środowisko. Oddziaływania związane z etapem budowy urządzeń i obiektów związanych z energetyką odnawialną będą miały charakter bezpośredni, ale jedynie chwilowy lub krótkoterminowy i lokalny. Uciążliwości związane z transportem samochodowym, takie jak: zanieczyszczenie powietrza spalinami i zwiększenie zapylenia, hałas oraz zagrożenia wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (okolice dróg, place budowy) i czasowo (okres budowy). Oddziaływania na etapie budowy będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy.

Energia elektryczna pozyskiwana ze źródeł odnawialnych powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. W efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń.

8.2 Oddziaływanie na zdrowie człowieka

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego gminy Tucza, który dotyczy strefowania obszaru gminy oraz ustala nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji jedynie w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi nie może podlegać dokładnej analizie. Projekt planu ogólnego będzie wpływał na warunki życia społeczności lokalnej poprzez wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Jednocześnie zapisy projektu planu niosą za sobą dążenie do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Plan ogólny ograniczy również niekontrolowane rozprzestrzenianie się

zabudowy w tym mieszanie funkcji uciążliwej z mieszkaniową. Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie terenów nowopowstającej zabudowy nie ulegnie pogorszeniu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały. Realizacja zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącymi im usługami, infrastrukturą techniczną i drogową służyć zaspokojeniu potrzeb bytowych mieszkańców gminy.

Na terenie gminy wyznaczone zostały strefy cmentarzy. Dotyczą one obszarów na których cmentarze już istnieją (cmentarze czynne oraz zamknięte), nie przewiduje się w planie ogólnym rozszerzenia cmentarzy. 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 lub przeznaczenia w obowiązujących dokumentach planistycznych. Niemniej jednak takie działania ocenia się jako negatywne, pośrednie, średnioterminowe, lokalne. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w granicach strefy do 50 m i 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 w granicach strefy muszą być do niej podłączone. W pozostałych przypadkach nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zdrowie i życie ludzi.

Zapisy projektu planu odnoszące się do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej przyczynią się do poprawy warunków życia mieszkańców. Poprawa funkcjonowania infrastruktury technicznej przełoży się na zmniejszenie uciążliwości dla ludzi i środowiska oraz zwiększy komfort życia. Realizacja infrastruktury komunikacyjnej w nowych standardach może przyczynić się do zmniejszenia hałasu i emisji zanieczyszczeń. Korzystne dla ludzi będzie również pozostawienie dużych obszarów w strefie otwartej, w której profilem podstawowym jest: Teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Tereny wód powierzchniowych i lasów będą korzystnie wpływać na mikroklimat i krajobraz co będzie z korzyścią dla ludzi. Pozostawienie terenów łąk i pól w dotychczasowym

użytkowania również jest korzystne dla środowiska i ludzi. Stałym, pozytywnym pośrednim oddziaływaniem ustaleń Planu będzie dostępność do przestrzeni o lepszym standardzie zagospodarowania.

W strefach otwartych (strefy 41-45SO, 53SO) oraz strefach produkcji rolniczej (20-22SR) profil dodatkowy dopuszcza teren elektrowni słonecznej. Energia elektryczna pozyskiwana ze źródeł odnawialnych powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. W efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń. O tym czy w tych terenach będą lokalizowane i ewentualnie jakie urządzenia i obiekty związane z energetyką odnawialną będą decydować plany miejscowe i decyzje wydawane na podstawie Planu ogólnego z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Ostateczna decyzja należy do inwestorów i oni w zależności od rodzaju działalności podejmą konkretne kroki w celu wprowadzenia w planie miejscowym danego rodzaju OZE. Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz środowiska przyrodniczego. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska (w przypadku jeśli zostaną wprowadzane przedsięwzięcia mogące oddziaływać na środowisko) należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko, w którym będą uwzględnione konkretne rodzaje inwestycji, ewentualne oddziaływania i wpływ na zdrowie okolicznych mieszkańców ze względu na emitowany hałas i emisję zanieczyszczeń powietrza. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Powyższe zapisy mają na celu ochronę zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały. Oddziaływania związane z etapem budowy urządzeń i obiektów związanych z energetyką odnawialną będą miały charakter

bezpośredni, ale jedynie chwilowy lub krótkoterminowy i lokalny.

Ogniwa fotowoltaiczne pozostają neutralne dla ludzi – nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu. Działają cicho, bez wydzielania odpadów. Poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym nie będą miały wpływu na warunki życia ludzi. Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie planowanych terenów nie ulegnie pogorszeniu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Z racji faktu, iż fotowoltaika jest jednym z najbezpieczniejszych rozwiązań służących wytwarzaniu energii elektrycznej z OZE, biorąc pod uwagę brak generowania uciążliwych oddziaływań, lokalizację przedsięwzięcia na terenach rolnych, w oddaleniu od zabudowy – nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych 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.

8.3 Oddziaływanie na wody, GZWP oraz wpływ na istniejące ujęcia wód

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego,

wiąże się z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Przy rozbudowie sieci kanalizacji i zachowaniu szczelności zbiorników na nieczystości ciekłe nie przewiduje się zagrożenia zarówno dla jakości wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Brak jest merytorycznych podstaw do prognozowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, wynikających z ustaleń planu ogólnego. Zabudowa większej liczby terenów może przyczynić się w zakresie wód powierzchniowych do zagrożenia ich zanieczyszczeniami na terenach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej oraz możliwości zmiany kierunku spływu wód opadowych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych oraz z terenów zabudowanych i utwardzonych. Wobec czego przy wzroście powierzchni zabudowy na terenie gminy należy w sposób równomierny rozwijać sieć wodociągową oraz sieci kanalizacji ściekowej i deszczowej. Ponadto projektowane przeznaczenie strefowe określone w planie ogólnym i ograniczenie rozprzestrzeniania się niekontrolowanej zabudowy powinno przyczynić się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, gdyż rozbudowa sieci wodociągowej i budowa sieci kanalizacyjnej stanie się bardziej opłacalna.

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 dla zabudowy uzbrojonej w wodociąg

oraz do 150 m wokół cmentarzy dla pozostałej zabudowy.

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

Wprowadzone ustalenia planu ogólnego nie określają zasad ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, jednak poprzez wyznaczenie odpowiednich stref – adekwatnych do istniejących uwarunkowań hydrograficznych w sposób racjonalny powinny chronić zarówno powierzchniowy jak i podziemny zasób wodny.

W gminie Tucza nie wyznaczono stref ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych. Ujęcia wody objęte są strefą ochrony bezpośredniej ujęć. Strefy te uwzględnione zostały podczas opracowywania projektu planu ogólnego. Na terenie strefy ochrony bezpośredniej zabronione jest użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody oraz należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody,
- szczelne odprowadzenie poza granicę strefy ochronnej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody.

Na terenie gminy nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Obszar gminy położony jest poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Gmina Tucza znajduje się w całości w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 67 (PLGW200067).

Nie przewiduje się:

- pogorszenia stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych,
- pogorszenia stanu ilościowego i chemicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego i chemicznego dla wód podziemnych.

Oddziaływania na wody charakteryzowane są jako zarówno bezpośrednie jak i pośrednie, o różnym rozmieszczeniu czasowym, ale zawsze lokalnej skali.

8.4 Oddziaływanie na powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, jak również zaopatrzenia w energię elektryczną. W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło.

Zasoby mieszkalne gminy Tucznia nie są zgazyfikowane. Zaopatrzenie mieszkańców gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła. W indywidualnych gospodarstwach domowych jako opał wykorzystywany jest głównie węgiel i drewno. Zgodnie z danymi zawartymi w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) w gminie Tucznia dominują budynki ogrzewane wyłącznie źródłami ciepła na paliwa stałe (88,12%, dane z września 2025), w tym większość stanowią budynki ogrzewane źródłem ciepła na paliwa stałe poniżej klasy 5 (83,18%). Kotły pozaklasowe, tzw. kopciuchy, czyli kotły niespełniające żadnych norm emisyjnych, to 68,92%. Budynki posiadające wyłącznie niskoemisyjne źródło ciepła stanowią 2,38%. Jak widać, w przeważającej większości gospodarstwa domowe na terenie Gminy w wyniku ogrzewania wydzielają duże ilości szkodliwych substancji, takich jak pyły zawieszone PM10, PM2. Planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Wpływ na ilość wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza ma również zastosowana technologia.

Z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się za korzystne dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii (teren elektrowni słonecznej). Odnawialne źródła energii przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych. Rozwój terenów energetyki odnawialnej z wykorzystaniem OZE będzie

mał korzystny wpływ na powietrze i klimat i wpisuje się w cele ochrony środowiska zawarte w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Najważniejsze znaczenie z perspektywy komponentów środowiska atmosferycznego ma realizacja pod kątem przeciwdziałania zmianie klimatu, która stanowi kluczowy element realizacji założeń europejskiego i krajowego planu na rzecz energii i klimatu. Ma na celu przede wszystkim ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem paliw kopalnych. Energia elektryczna pozyskiwana z energii słońca powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. O tym czy w tych terenach będą lokalizowane i ewentualnie jakie urządzenia i obiekty związane z energetyką odnawialną będą decydować decyzje wydawane na podstawie Planu ogólnego z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Decyzja należy do inwestorów i oni w zależności od rodzaju działalności podejmą konkretne kroki w celu wprowadzenia w planie miejscowym danego rodzaju OZE. Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz środowisku przyrodniczym. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenia lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska (w przypadku jeśli zostaną wprowadzane przedsięwzięcia mogące oddziaływać na środowisko) należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko, w którym będą uwzględnione konkretne rodzaje inwestycji, ewentualne oddziaływania i wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Powyższe zapisy mają na celu ochronę zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały.

Do czynników kształtujących klimat zaliczamy: promieniowanie słoneczne, usłonecznienie, zachmurzenie, opady, temperaturę, wilgotność względną oraz prędkość

wiatru, wtórnie na klimat wpływają również zagospodarowanie terenu i zanieczyszczenia powietrza. W wyniku powstania nowych obiektów budowlanych, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się lokalne, pośrednie oddziaływanie na mikroklimat. Każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych, przyczynia się do przekształcenia warunków topoklimatycznych. Ze względu na uszczelnienie części powierzchni terenu obecnie biologicznie czynnego zmniejszy się powierzchnia parowania. W okresie prowadzenia prac budowlanych nastąpi wzrost zapylenia, szczególnie w suche dni. Temperatura może ulec nieznacznemu wzrostowi w miejscach intensywniejszej zabudowy (emisja ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża). Zauważalne może być również zmniejszenie prędkości wiatru na skutek spadku udziału terenów otwartych. Ewentualne oddziaływania tego typu będą miały charakter lokalny i stały.

Poziom hałasu na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego urbanizacji. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszeniu hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, szczególnie biorąc pod uwagę projektowane w większości strefy funkcjonalne, nie powinny wpłynąć znacząco na zmianę warunków klimatu akustycznego. Wyznaczone w planie strefy gospodarcze pokrywają się z istniejącą lokalizacją zakładów produkcyjnych, uwzględniając jednocześnie ich możliwy obszarowy rozwój. Usytuowanie stref gospodarczych na terenie Gminy nie powinno mieć negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny. Należy dążyć do ograniczeń natężenia hałasu związanych z komunikacją poprzez wprowadzanie zieleni izolacyjnej, ewentualnie poprzez lokalizację ekranów akustycznych oraz stosowanie „cichych nawierzchni” drogowych lub jeszcze innych środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych niwelujących to negatywne oddziaływanie. Projektowane i istniejące zainwestowanie sankcjonowane zapisami analizowanego projektu planu ogólnego powinno wszelkie oddziaływanie ograniczać wyłącznie do terenów, na których dana inwestycja jest lub będzie realizowana lub będzie mieć

niewielki wpływ lokalnie.

8.5 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Na obszarze opracowania nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu. Przekształceniom mogą ulec jedynie tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem. Wszelkie tego typu przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, w postaci nowych budynków i obsługującej je infrastruktury komunikacyjnej, wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Zasięg oddziaływania jest nieznaczny (ogranicza się do działki budowlanej), o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne, takie jak: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane. Przy posadowieniu obiektów budowlanych występują również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia robót budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). W trakcie prowadzenia robót budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia gleby poprzez niewłaściwe zabezpieczenie przy składowaniu materiałów budowlanych i odpadów budowlanych. Ograniczenie strefowe dopuszczonych zabudowań w planie ogólnym, jak również wyznaczenie obszaru uzupełnień zabudowy powinno w znacznym stopniu ograniczyć przekształcanie nieracjonalne powierzchni ziemi. Najistotniejszym, negatywnym oddziaływaniem na gleby będzie ich bezpośrednie i stałe zajmowanie pod trwałe zainwestowanie budynkami mieszkalno-usługowo-produkcyjnymi.

8.6 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy

Definicja krajobrazu do polskich przepisów prawnych wprowadzona została ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, w której krajobraz zdefiniowano jako postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowane w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

Europejska Konwencja Krajobrazowa podkreśla znaczenie krajobrazu jako podstawowego komponentu europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Krajobraz jest jednym z istotnych elementów kształtujących jakość życia ludzi. Ochrona krajobrazu wymaga podjęcia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub

charakterystycznych cech krajobrazu oraz ukierunkowania i harmonizowania zmian, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Odpowiedzią na wymagania Konwencji Krajobrazowej jest polska ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu stanowią ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Głównie dotyczy to terenów zieleni, nieużytków oraz gruntów rolnych, których część zostanie przekształcona pod tereny zabudowy. Strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, obowiązujące dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych Gminy, w tym m.in. przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie Gminy grunty rolne i leśne.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne krystalizują układ przestrzenny Gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokim walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi. W planie ogólnym zadbano o jakość krajobrazu, obszar uzupełnienia zabudowy nie został wyznaczony w miejscach, gdzie krajobraz uznawany jest za wyjątkowy lub bardzo wartościowy. Obszar uzupełnienia zabudowy towarzyszy już istniejącej zabudowie i uzupełnia luki w tej zabudowie. Nie wpłynie w sposób znaczący czy negatywny na zmianę krajobrazu, punkty widokowe, przedpola ekspozycji i osie widokowe.

Przekształcenia krajobrazu nie będą szczególnie zauważalne z uwagi na wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych na terenach już zainwestowanych. Niemniej jednak 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. W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. W otoczeniu terenów objętych ewentualną nową zabudową widoczna jest postępująca

urbanizacja, nie przewiduje się więc wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym na lokalny krajobraz.

Jednocześnie wzięto pod uwagę konieczność dbałości o zróżnicowaną strukturę krajobrazów otwartych użytkowanych rolniczo. Nie wyznaczono obszarów uzupełnienia zabudowy w krajobrazie otwartym użytkowanym rolniczo. Zgodnie z komunikatem 05/2024 Komitetu Problemowego ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN z dnia 10.07.2024 r. dbałość o zróżnicowaną strukturę krajobrazów otwartych użytkowanych rolniczo jest jednym z istotnych działań umożliwiających efektywne powiązanie planowania przestrzennego z wyzwaniami dotyczącymi klimatu.

W wyniku powstania nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w obszarach zabudowanych i ich sąsiedztwie krajobraz będzie ulegał stopniowemu przekształcaniu. Plan ogólny ustala w strefach planistycznych (poza strefami SO, SK) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, którego zachowanie pozwoli na estetyczne kształtowanie krajobrazu. 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 wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w przypadku stref produkcji rolniczej SR oraz stref otwartych SO, w których projekt planu ogólnego dopuszcza w profilu dodatkowym realizację elektrowni słonecznej krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas niezagospodarowanych mogą pojawić się panele fotowoltaiczne. Niewielka wysokość konstrukcji fotowoltaicznych eliminuje zagrożenie powstaniem barier widokowych, czy dominant zaburzających lokalny krajobraz. 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 mieszkanką 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. W momencie realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę możliwe do wykorzystania działania minimalizujące, m.in. pomalowanie ogrodzenia oraz stacji transformatorowej w kolorach dobrze wkomponowujących się w otoczenie (odcienie szarości i zieleni); zastosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w powłokę antyrefleksyjną celem wyeliminowania nieprzyjemnego (oślepiającego) odbijania światła słonecznego; rezygnację z oświetlenia obiektu celem wyeliminowania w porze nocnej zanieczyszczenia światłem, itp. Ingerencja w walory krajobrazowe w związku z realizacją tego typu przedsięwzięć będzie miała zasięg lokalny. Oceniając wpływ elektrowni słonecznych na krajobraz, pamiętać należy, że alternatywą dla energii odnawialnej jest energia z konwencjonalnych źródeł, których wpływ na krajobraz jest nieporównywalnie większy.

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. Projekt planu ogólnego nie ustala konkretnych inwestycji i ich lokalizacji, a jedynie określa gminny katalog stref planistycznych, w którym zawarty jest profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych. W odniesieniu do elektrowni słonecznych, które mogą w przyszłości powstać w obrębie wyznaczonych stref SR i SO, to na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać i dokładnie przeanalizować wszystkich możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości dokładnej lokalizacji, rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w tych terenach.

8.7 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zapisy planu ogólnego w sposób ramowy odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego znajdującego się na obszarze opracowania (wyłącznie poprzez ustalenia wskaźników zabudowy i wyznaczania odpowiednich profili funkcjonalnych stref planistycznych).

Wskazane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne wyznaczono z uwzględnieniem występujących na terenie gminy obszarów i obiektów zabytkowych, a także stanowisk archeologicznych. Ocenia się, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony dziedzictwa kulturowego, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich, stwierdzić należy jednoznacznie, że ustalenia projektu planu ogólnego służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

Realizacja nowej zabudowy w sąsiedztwie obiektów zabytkowych w oparciu o ustalone wskaźniki i parametry nie wpłynie negatywnie na kompozycję przestrzenną w otoczeniu zabytków oraz pozwoli na utrzymanie walorów krajobrazowych i widokowych. Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń na zabytki. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Ustalenia planu ogólnego 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.

9. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych

Prognoza w szczególności określa, analizuje i ocenia przewidywane oddziaływania na środowisko, w tym m. in. na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, a także system przyrodniczy i powiązania przyrodnicze obszaru oraz prawne formy ochrony przyrody w kontekście wprowadzonych terenów. Po analizie wszystkich uwarunkowań można stwierdzić, że:

- Proponowane strefy nie przewidują wprowadzenia dodatkowych, bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Warunki i jakość życia ludzi zamieszkujących tereny w sąsiedztwie stref wprowadzonych przez Plan nie ulegną pogorszeniu.
- Oddziaływanie związane z zagospodarowaniem nowych terenów nie będzie miało znaczącego wpływu na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną.
- Wyznaczone w Planie ogólnym strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową, strefy usługowe, strefy gospodarcze zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach, w których takie funkcje istnieją obecnie, gdzie znajduje się istniejąca zabudowa oraz tam, gdzie obecnie funkcjonuje zabudowa rozproszona, która zaczyna się kształtować w ciągu zabudowy. Nastąpi niewielkie rozszerzenie o nowe tereny budowlane.
- Nie przewiduje się istotnego negatywnego wpływu ustaleń na obiekty zabytkowe, Plan zakłada utrzymanie dotychczasowej ochrony.
- Zmiany w lokalnym klimacie, mające charakter skumulowany, będą miały znikome znaczenie i pozostaną praktycznie niezauważalne dla człowieka i organizmów żywych. Ograniczą się one do niewielkich modyfikacji warunków wilgotnościowych, termicznych i anemologicznych, wynikających z powiększenia powierzchni uszczelnionych i pojawienia się nowych obiektów kubaturowych.
- W przypadku wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych przewidywane jest zwiększenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń atmosfery (gazów cieplowniczych, spalin, pyłów) oraz powstaną uciążliwości hałasowe wiążące się z budową i funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych oraz natężeniem ruchu samochodowego. Będą to jednak oddziaływania mające skalę lokalną nie powodujące dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń).
- Najistotniejszym, negatywnym oddziaływaniem na gleby będzie ich bezpośrednie i stałe zajmowanie pod trwałe zainwestowanie budynkami.
- Powstanie nowych form kubaturowych, zredukuje powierzchnię glebową oraz spowoduje zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych i zwiększenie zapotrzebowania na wodę, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe

przesuszanie w mikroskali. Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych nie będzie miała znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdzono, iż wyznaczone w planie funkcje będą miały w przewadze wpływ neutralny (brak wpływu, wpływ nieznaczący) pozytywny lub w niewielkim stopniu negatywny (rozumiany, jako oddziaływanie zauważalne, lecz nie powodujące naruszenia standardów środowiskowych). Generalnie nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym obszarów Natura 2000. Zapisy Planu generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. W Planie uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego), prognoza nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

10. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko. Zapisy projektu planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną oraz przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane. Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji zapisów projektu planu nie będzie mieć zasięgu transgranicznego. Ustalenia projektu planu ogólnego dotyczą jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych. W związku z powyższym nie prognozuje się dalekosiężnych (sięgających poza granice kraju) transgranicznych oddziaływań na środowisko.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu ogólnego, tj. zgodność miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z określonymi strefami planistycznymi oraz gminnymi standardami urbanistycznymi będzie prowadzony przez Radę Gminy Tuczna na bieżąco, w trakcie procedury uchwalania mpzp jak również podczas wydawania pierwszych decyzji ustalających warunki zabudowy, które powstaną w oparciu o opracowywany dokument. Wynika to z faktu, iż plan ogólny stanowi dokument prawa miejscowego i jest podstawą jedynie do opracowania decyzji o warunkach zabudowy lub miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie jest natomiast podstawą do wydawania pozwolenia na budowę.

Monitorowanie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy będzie następować poprzez analizę, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, którą Wójt musi dokonać przynajmniej raz w czasie trwania kadencji Rady Gminy.

Zgodnie z art. 10 ust. 1 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L.01. 197. 30) państwa członkowskie Unii Europejskiej (a zatem również Polska) zobowiązane są do prowadzenia monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów. Dyrektywa zaznacza, iż celem monitoringu jest między innymi możliwość określenia na wczesnym etapie nieprzewidzianego niepożądanego wpływu oraz podjęcia odpowiedniego działania naprawczego. Zgodnie z art. 10 ust. 2 w celu przestrzegania ust. 1 można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu. Stąd monitoring skutków realizacji postanowień planu ogólnego w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub też w ramach innych monitoringów prowadzonych przez organy administracji publicznej gminy, powiat oraz podmioty gospodarcze, o ile dotyczą one obszaru gminy.

System Państwowego Monitoringu Środowiska odzwierciedla środowiskowe efekty wszystkich działań podejmowanych w regionie. W sytuacjach pogorszenia stanu jakiegoś elementu środowiska (wskazanego nie tylko w oficjalnych materiałach, ale również na podstawie zgłoszeń mieszkańców gminy lub turystów) proponuje się weryfikację, czy nie wynika to z niewłaściwej realizacji postanowień planu oraz ewentualne podjęcie działań naprawczych.

Dodatkowo w zakresie indywidualnych rozwiązań dotyczących gospodarki ściekowej na terenie gminy wskazuje się na uwzględnienie przeprowadzania okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku indywidualnych oczyszczalni ścieków – przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.

Ze względu na umożliwienie zapisami projektu planu ogólnego częściowej ekspansji zabudowy na terenach rolniczych, należy przestrzegać wytycznych zapisanych ww. projekcie, ilości terenu biologicznie czynnego oraz przestrzegać linii zabudowy od lasu, dla inwestycji sąsiadujących z obszarami chronionymi i innymi terenami leśnymi.

Jednocześnie poza aspektem środowiskowym, ważny jest aspekt społeczny skutków realizacji zapisów planu ogólnego. Sporządzający plan może zbadać stopień zadowolenia mieszkańców gminy z tych postanowień drogą ankietową bądź poprzez wprowadzenie konsultacji społecznych, przeprowadzanych przy okazji analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

12. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego przeprowadzona w rozdziale 8 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 wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Za istotne dla ochrony środowiska uznaje się następujące rozwiązania projektu planu ogólnego:

- ograniczenie wyznaczenia stref, w obrębie których dopuszczono tereny inwestycyjne, jedynie do obszarów istniejącej zabudowy.
- Określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.
- Wyznaczenie dla poszczególnych stref maksymalnej wysokości zabudowy, nadziemnej intensywności zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, nawiązując do istniejącego krajobrazu gminy.

Zapisy projektu planu ogólnego zapewniają ograniczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko istniejących i projektowanych funkcji. Planowany rozwój terenów zabudowanych uwzględnia rozwój infrastruktury technicznej, która pozwoli na zachowanie lub przywrócenie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych, a zapisy dotyczące ochrony zasobów środowiska przyrodniczego są wystarczająco restrykcyjne, aby niwelować wszelkie negatywne skutki wprowadzanej zabudowy. Dodatkowo dopuszczenie w planie ogólnym realizacji wielkopowierzchniowych instalacji OZE (elektrownie słoneczne) na części stref pozwoli na redukcję emisji zanieczyszczeń do środowiska związanych ze spalaniem nieodnawialnych źródeł energii.

Ustalenia Planu zakładają ochronę lokalnych interesów publicznych poprzez unormowanie i podporządkowanie działań inwestycyjnych wymogom zachowania ładu przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Plan nie narusza rygorów ochrony ładu przestrzennego, urbanistyki, krajobrazu i ochrony przyrody.

13. Rozwiązania alternatywne

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego układ strefowy gminy będzie mieć wpływ na obszary z nim sąsiadujące oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego, choć rozwiązania zawarte w planie dążą do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań. Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie sporządzania projektu dokumentu, w tym również po analizie wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Zaproponowane rozwiązanie w opracowywanym projekcie można uznać za najkorzystniejsze pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym. Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia wnioski władz Gminy, instytucji oraz mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne.

14. Adaptacja do zmian klimatu

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu zmian klimatu, niosących ze sobą pewne ryzyka, ale również z myślą o wykorzystaniu możliwego pozytywnego wpływu działań adaptacyjnych na stan środowiska i wzrost gospodarczy.

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego gminy Tucznia, który dotyczy strefowania obszaru gminy oraz ustala nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji jedynie w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, jak również zaopatrzenia w energię elektryczną. W strefie otwartej oraz w strefie produkcji rolniczej (41-45SO, 53SO, 20-22 SR) profil dodatkowy dopuszcza teren elektrowni słonecznej, ewentualna realizacja przedsięwzięcia (inwestor zrealizuje przedsięwzięcie) przyczyni się do ograniczania emisji zanieczyszczeń w wyniku spalania paliw konwencjonalnych. Rozwój terenów energetyki odnawialnej z wykorzystaniem OZE będzie miał korzystny wpływ na powietrze i klimat i wpisuje się w cele ochrony środowiska zawarte w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do

roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Najważniejsze znaczenie z perspektywy komponentów środowiska atmosferycznego ma realizacja pod kątem przeciwdziałania zmianie klimatu, która stanowi kluczowy element realizacji założeń europejskiego i krajowego planu na rzecz energii i klimatu. Ma na celu przede wszystkim ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem paliw kopalnych.

W odniesieniu do łagodzenia zmian klimatu, w zakresie możliwości dokumentu jakim jest plan ogólny, istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych – w profilach funkcjonalnych strefy planistycznej SO oraz w strefie produkcji rolniczej (SR) profil dodatkowy dopuszcza teren elektrowni słonecznej.

Ponadto za istotne z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu należy uznać przewagę strefy otwartej (SO). Wyznaczone strefy, w których dopuszczono tereny inwestycyjne zostały ograniczone do obszarów istniejącej zabudowy i ich najbliższego sąsiedztwa. Strefą otwartą objęto tereny korytarzy ekologicznych oraz Przyrodniczy System Gminy. Ochrona różnorodności biologicznej w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. W planie ogólnym wyznaczone zostały również minimalne wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej. Zapewniony planem znaczny udział zieleni w istniejącej i planowanej zurbanizowanej strukturze Gminy będzie miał niewymierne pozytywne skutki poprawy klimatu lokalnego, w tym zmniejszenia zjawisk ekstremalnych oraz wpłynie na zachowanie bioróżnorodności. Plan ogólny nie wprowadza stref dopuszczających nową zabudowę na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

15. Wnioski

- Plan ogólny zakłada wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową – jako stref wiodących wyznaczonych na podstawie istniejących uwarunkowań, tj. kontynuacji istniejącego zainwestowania oraz realnego

zapotrzebowania z dążeniem do uzyskania wyższych standardów zamieszkania, a także zapewnienia wyższego poziomu usług dla jego mieszkańców z zachowaniem obecnego charakteru gminy.

- Plan ogólny gminy Tuczna uwzględnia aspekty ochrony środowiska oraz ideę zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. W planie ogólnym, przy wyznaczaniu stref wzięto pod uwagę przebieg korytarzy ekologicznych oraz Przyrodniczy System Gminy.
- Plan ogólny gminy Tuczna jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym, lokalnym i gminnym.
- Przyjęte w planie rozwiązania mają na celu zapobieganie negatywnym przyrodniczo oddziaływaniom na środowisko, a także zapobiegają powstawaniu konfliktów i zagrożeń. Projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.
- Omawiany dokument zachowuje istniejące grunty leśne oraz grunty rolne (grunty chronione klasy I-III, na terenie gminy Tuczna nie występują grunty klas I-II), w miarę możliwości chronione były również grunty klasy IV zgodnie z zaleceniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi wyrażonym w piśmie z 16 października 2025 r. (znak sprawy DNI.bi.660.728.2025).
- Plan ogólny wyznacza dodatkowo obszary uzupełnienia zabudowy w poszczególnych jednostkach osadniczych – na terenie których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy.
- Zapisy planu nie przewidują realizacji inwestycji przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane.
- Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji ustaleń planu ogólnego nie będzie mieć zasięgu transgranicznego.
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

Załącznik nr 1

Oświadczenie autora prognozy

Jako autorka niniejszego opracowania oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wykształcenie	Imię i Nazwisko	Podpis
dr	Monika Pietruczuk	
Tytuł opracowania		
Prognoza oddziaływania na środowisko wpływu ustaleń planu ogólnego gminy Tuczna		
Data opracowania		
20.08.2026 r.		