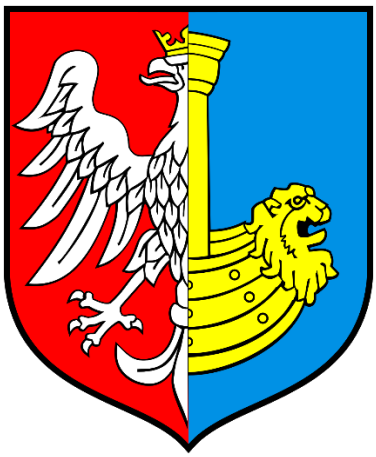
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY MIELESZYN



OPRACOWANIE:

MGR INŻ. AGNIESZKA WIECZORKIEWICZ

POZNAŃ, 31 MAJA 2025 R./30 PAŹDZIERNIKA 2025 R.*

*PROGNOZA UWGLĘDNIA ZMIANY WYNIKAJĄCE Z UWZGLĘDNIENIA TREŚCI PRZESŁANYCH OPINII I DOKONANYCH UZGODNIEŃ

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE ... 4
1.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU OPRACOWANIA ... 4
1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA ... 4
1.3. CEL ORAZ ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA ... 6
1.4. METODY, ŹRÓDŁA DANYCH ... 6
2. LOKALIZACJA ORAZ SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA OBSZARU OBJĘTEGO GRANICAMI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ... 10
3. KRAJOBRAZ, ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO ... 11
4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA ... 13
4.1. RZEŹBA TERENU ... 13
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE ... 14
4.3. ZASOBY NATURALNE ... 15
4.4. GLEBY ... 16
4.5. WARUNKI WODNE ... 17
4.6. SZATA ROŚLINNA ... 20
4.7. ZWIERZĘTA ... 22
4.8. KLIMAT ... 24
5. STAN ŚRODOWISKA ... 25
5.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO ... 25
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY ... 27
5.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ... 30
6. GŁÓWNE CELE ORAZ USTALENIA PLANU OGÓLNEGO ... 34
6.1. CELE OPRACOWANIA PLANU OGÓLNEGO ... 34
6.2. USTALENIA PLANU OGÓLNEGO ... 34
6.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI ... 41
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ... 43
7.1. ZAGROŻENIE SUSZĄ ... 43
7.2. ZAGROŻENIE POWODZIĄ ... 44
7.3. OBSZARY UJĘĆ WÓD ... 45
7.4. OSUWISKA, TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI ... 46
7.5. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ ... 47
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 49
9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO 54
10. PROGNOZOWANE ODDZIALYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO ... 54
10.1. ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WARUNKI GRUNTOWE ... 56
10.2. ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE ... 59
10.3. ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE ... 63
10.4. ODDZIAŁYWANIA NA SZATĘ ROŚLINNĄ, ZWIERZĘTA I BIORÓŻNORODNOŚĆ ... 63
10.5. ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT ... 66
10.6. ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY ... 69
10.7. ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI ... 70
10.8. ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ ... 72

10.9. ODDZIAŁYWANIA NA ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO 74
10.10. ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE 75
10.11. ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE, W TYM OBSZARY NATURA 2000 75
10.12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE 76
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE 76
12. METODY ANALIZY SKUTKÓW 77
13. STRESZCZENIE 77
14. SPIS RYCIN, TABEL 83

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY – STREFY PLANISTYCZNE NA TLE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH GMINY MIELESZYN (ETAP – KONSULTACJE SPOŁECZNE)

1. WPROWADZENIE

1.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Planu ogólnego Gminy Mieleszyn*. Projekt planu ogólnego gminy Mieleszyn opracowywany jest na podstawie Uchwały Nr XLIX/325/2024 Rady Gminy Mieleszyn z dnia 26 lutego 2024 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu ogólnego gminy Mieleszyn*. Obszar projektu Planu ogólnego Gminy Mieleszyn obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy.

1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z brzmienia zapisów 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* (zwanej dalej ustawą ooś) – zgodnie z treścią art. 46 ust. 1 pkt 1 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu ogólnego oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jak również projekt zmiany tego dokumentu (zgodnie z art. 46 ust. 2). W myśl powyższej ustawy, 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.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy ooś, organ opracowujący projekt planu ogólnego sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zawartość określa w sposób szczegółowy art. 51 ust. 2 oraz art. 52. Ponadto, zgodnie z treścią art. 53 ust. 1 organ opracowujący projekt[1] uzgadnia z właściwymi organami[2] zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Należy podkreślić, że na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu ogólnego wskazują równocześnie zapisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zgodnie z którymi wójt, burmistrz albo prezydent miasta „*sporządza projekt planu miejscowego wraz z uzasadnieniem oraz prognozą oddziaływania na środowisko, o ile jest wymagana*".

Sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko uwzględniono jednocześnie szereg aktów prawnych, w tym w szczególności:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478, tekst jednolity ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2025 r., poz. 418, tekst jednolity z późn. zm.),

[1] o którym mowa w art. 46 lub 47 ustawy ooś
[2] o których mowa w art. 57 i art. 58 ustawy ooś

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2024 r., poz. 399, tekst jednolity z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. *w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy* (Dz. U. z 2024 poz. 729).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380),
- 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 Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, tekst jednolity z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1576),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r., poz. 1615),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2021 r., poz. 845, tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w spawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r., poz. 870, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2023 r., poz. 335),
- Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku *w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej"* (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954),
- Uchwała Nr XXIV/120/2017 Rady Gminy Mieleszyn z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024",
- Uchwała Nr XLIX/325/2024 Rady Gminy Mieleszyn z dnia 26 lutego 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu ogólnego Gminy Mieleszyn,
- Uchwała Nr IV/21/02 Rady Gminy w Mieleszynie z dnia 27 grudnia 2002 r. *w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mieleszyn*,
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz.U.UE.L.2008.152.1),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).

1.3. CEL ORAZ ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z głównych elementów strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, będącej postępowaniem przeprowadzanym m.in. dla planów ogólnych gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może wystąpić na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu ogólnego różnych form i sposobów zagospodarowania przestrzennego. Dla ich określenia w prognozie poddaje się ocenie relacje między przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi, a lokalnymi uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. W art. 52 ust. 1 wspomnianej ustawy określono również wymagania stawiane informacjom zawartym w prognozie – muszą być one opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Szczegółowy zakres prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn został uzgodniony – zgodnie z art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy ooś – z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismem WOO-III.411.66.2024.PW.1 z dnia 12 kwietnia 2024 r.). Zgodnie z jego treścią ustalono, iż prognoza oddziaływania na środowisko powinna być opracowana zgodnie z art. 51 ust.2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś. Wskazano, iż w prognozie należy m.in.:

- określić aktualny stan środowiska obszaru opracowania oraz jego potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu,
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń projektowanego dokumentu,
- określić, przeanalizować i ocenić istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla analizowanego projektu Planu ogólnego Gminy Mieleszyn został uzgodniony również z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie (pismem z dnia 03.04. 2024 r., znak ON-NS.9022.2.5.2024). Zgodnie z jego treścią wskazano, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna m.in. zawierać informacje wymagane w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś. Jednocześnie wskazano, że szczególną uwagę zwrócić należy na przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na warunki życia i zdrowia ludzi, co winno znaleźć odzwierciedlenie w treści sporządzanego dokumentu.

1.4. METODY, ŹRÓDŁA DANYCH

Sporządzając niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko wykorzystano szereg dostępnych dokumentów, materiałów kartograficznych i opracowań, odnoszących się do terenów zlokalizowanych w zasięgu gminy, jak i w jej sąsiedztwie.

Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego zastosowano przede wszystkim metodę opisową i porównawczą, polegającą na

scharakteryzowaniu poszczególnych komponentów środowiska w granicach obszaru gminy oraz określeniu jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń omawianego projektu planu ogólnego m.in. w oparciu o informacje dotyczące mechanizmów funkcjonowania środowiska i zachodzących w nim zmian. W celu określenia potencjalnych skutków realizacji projektu planu ogólnego skonfrontowano zaproponowane w projekcie rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami lokalnymi. Sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko uwzględniono także stan dostępnej informacji o środowisku jak również stopień ogólności zapisów projektu planu ogólnego.

W celu zobrazowania ogólnej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska – w tym w szczególności rzeźby terenu, gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych, flory i fauny, klimatu oraz występujących tu zasobów naturalnych – dokonano analizy informacji uzyskanych z wyszczególnionych poniżej materiałów źródłowych (źródła literaturowe, materiały kartograficzne itd.), jak również informacji zebranych podczas wizji terenowych. Na podstawie pozyskanych informacji określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych oraz klimatu akustycznego, jak również wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru gminy. Analiza ta pozwoliła na dokonanie ogólnej (uwzględniającej skalę) charakterystyki obszaru opracowania.

Sporządzając niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko wykorzystano szereg dostępnych dokumentów, materiałów kartograficznych i opracowań, odnoszących się do terenów zlokalizowanych w zasięgu gminy, jak i w jej sąsiedztwie.

LITERATURA:

- Arabas-Piotrowska E., Czerniak M., Drużkowski T., Kamiński J., Krygier M., Łyczkowska G., Podgórska A., Stojanowicz P., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2015,
- Bednarek R., Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań, 2012,
- Bierkowska M., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Rogowo (0397), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2000,
- Błaszczyk J., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Kłecko (435), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1999,
- Galka M., Osendowska E., Dusza A., Nowacki K., Pasieczna A., Tomassi-Morawiec H., Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000 Arkusz KŁECKO (435), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2005,
- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne Kondracki J., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Informator PSH, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017,
- Jodłowski J., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Janowiec (396), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004,
- Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, https://wody.gios.gov.pl/,
- Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2023, https://wody.gios.gov.pl/,
- Marcinek U., Zborowski K., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Gniezno (0436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2002,

- Misiak J., Cieślak-Arkuszewska A., Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jako narzędzie ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego – wybrane zagadnienia, Instytut Architektury i Urbanistyki, Politechnika Łódzka,
- Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu JCWPd w dorzeczach w latach 2018-2021, www.pgi.gov.pl,
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela, https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023, poz. 335),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Westimor Consulting, Mieleszyn 2021,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Westmor Consulting, Mieleszyn 2021 r.,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA" Sp. z o.o., Poznań 2020,
- Raport o stanie gminy Mieleszyn za 2023 rok, https://mieleszyn.nowoczesnagmina.pl/,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań 2024,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2025,
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. *w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,*
- Sobczyńska K., Zieleń jako element współczesnego miasta i jej rola w przestrzeniach publicznych Poznania – Praca doktorska, Politechnika Poznańska Wydział Architektury, Poznań 2014,
- Stan środowiska w województwie wielkopolskim, Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań 2020,
- Strategia Rozwoju Gminy Mieleszyn na lata 2014-2022, uchwała Nr XXVI/1178/2014 Rady Gminy Mieleszyn z dnia 7 listopada 2014 r. *w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Mieleszyn na lata 2014-2022*,
- Stryjecki M., Mielniczuk K., wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011
- Sydow S., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Gniezno (436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004,
- Sydow S., Machowiak W., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Rogowo (397), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004,
- Walczewski P., Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gniezno na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., Program ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2023,

- Wieczorkiewicz A., Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, Poznań, 2025,
- Wójcik G., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Janowiec Wielkopolski (0396), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2000,
- Zborowska T., Zborowski K., Wijura A., Objaśnienia do arkusza mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz KŁECKO (0435), Przedsiębiorstwo Geologiczne „PROXIMA" S.A., Warszawa 2002.

MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE:

- mapa ewidencyjna,
- szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. 435 KŁECKO (N-33-131-B), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2000,
- mapa geomorfologiczna niziny wielkopolsko-kujawskiej w skali 1:300 000, pod redakcją B. Krygowskiego
- BARTCZAK E., KAPŁON A. 2008 – Mapa litogenetyczna Polski w skali 1:50000, arkusz 435 – Kłecko, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- BŁASZCZYK J., 1997 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, arkusz Kłecko (435), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- CHMAL R., DOBOSZ B., 2009 – Mapa litogenetyczna Polski w skali 1:50000, arkusz 396 Janowiec, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- DOBKOWSKA A., URBANIAK-SŁOMA A., OWCZAREK F., 2018 – Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy poziom wodonośny występowanie i hydrodynamika, Mapa zbiorcza ark 435 – Kłecko, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- DOBKOWSKA A., WIETESKA Z., SKRZYPCZYK A., 2018 – Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy poziom wodonośny występowanie i hydrodynamika, Mapa zbiorcza ark. 396 – Janowiec Wlkp., Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- GIEŁŻECKA-MĄDRY D., ŚLUSAREK W., 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, Plansza A, ark. 396 – Janowiec, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- GREGOSIEWICZ R., GÓRALSKA M., WAPA M., 2018 – Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy poziom wodonośny występowanie i hydrodynamika, Mapa zbiorcza ark. 436 – Gniezno, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- JODŁOWSKI J., 2003 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, arkusz Janowiec (396), Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- MACHOWIAK W., SYDOW S., 2003 — Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Rogowo (397), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- MARCINEK U., ZBOROWSKI K., 2002 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000 arkusz Gniezno (436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- SYDOW S., 1999 — Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Gniezno (436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- SZAŁAJDEWICZ J., KAPŁON A., 2008 – Mapa litogenetyczna Polski w skali 1:50000, arkusz 436 – Gniezno, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- SOKALSKI J., ŚLUSAREK W., GIEŁŻECKA-MĄDRY D., 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, Plansza A, ark. 397 – Rogowo, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,

- SZREK D., GIEŁŻECKA-MĄDRY D., ŚLUSAREK W., 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, Plansza A, ark. 436 – Gniezno, ark. 435 – Kłecko, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- SZREK D., SOKALSKI J., 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, Plansza B, ark. 436 – Gniezno, ark 435 – Kłecko, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- WINNICKI J., KAPŁON A., 2008 – Mapa litogenetyczna Polski w skali 1:50000 ark. 397– ROGOWO, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- WOJTYNA H., SZREK D., SOKALSKI J., 2015 - Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, Plansza B, ark. 396 – Janowiec, ark. 397 – Rogowo, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa,
- WÓJCIK G., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000 arkusz Janowiec Wielkopolski (396), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- ZBOROWSKA T., ZBOROWSKI K., 2002 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000 arkusz Kłecko (435), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

INNE:

- wizje terenowe (kwiecień 2025 r.)
- https://mieleszyn.nowoczesnagmina.pl/
- mieleszyn.e-mapa.net,
- https://mapy.geoportal.gov.pl
- https://geoserwis.gdos.gov.pl
- https://polska.e-mapa.net
- https://epsh.pgi.gov.pl
- https://emgsp.pgi.gov.pl
- https://powietrze.gios.gov.pl
- https://wody.gios.gov.pl
- https://isok.gov.pl/hydroportal
- https://crfop.gdos.gov.pl
- http://mjwp.gios.gov.pl/
- https://geologia.pgi.gov.pl
- https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
- https://dane.gov.pl/
- https://www.bdl.lasy.gov.pl/
- https://clc.gios.gov.pl/index.php/clc-2018/

2. LOKALIZACJA ORAZ SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA OBSZARU OBJĘTEGO GRANICAMI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Gmina Mieleszyn jest gminą wiejską, zlokalizowaną w północno-wschodniej części powiatu gnieźnieńskiego – jej północna i północno-wschodnia granica stanowi jednocześnie granice województwa wielkopolskiego i województwa kujawsko-pomorskiego. Bezpośrednie sąsiedztwo gminy stanowią – miejsko-wiejska gmina Kłecko (powiat gnieźnieński), gmina wiejska Gniezno (powiat gnieźnieński), gmina wiejska Rogowo (powiat żniński), gmina miejsko-wiejska Janowiec Wielkopolski (powiat żniński), oraz gmina wiejska Mieścisko (powiat wągrowiecki).

W granicach gminy Mieleszyn funkcjonują następujące sołectwa: Borzątew, Dębłowo, Dobiejewo, Dziadkówko, Karniszewo, Kowalewo, Łopienno, Mieleszyn (siedziba władz gminy), Mielno, Popowo-Ignacewo, Popowo Tomkowe, Przysieka, Sokolniki, Świątniki Małe oraz Świątniki Wielkie.

Gmina Mieleszyn jest jedną z najmniejszych gmin na terenie powiatu gnieźnieńskiego - jej łączna powierzchnia wynosi 99,24 km^2. Największy udział procentowy stanowią użytki rolne, a także lasy oraz grunty leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią ok. 2,74%[3].

Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny, łączna powierzchnia gruntów leśnych w roku 2023 wyniosła 2530,53 ha (lesistość gminy na poziomie 25%). Lasy zajmowały 2474,23 ha, z czego 2241,49 ha stanowiły lasy publiczne, a 232,74 ha lasy prywatne.

Obszar gminy Mieleszyn zamieszkuje łącznie 3689 mieszkańców (stan na 30.06.2023 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 37,1 osób na 1 km^2, a w ostatnich latach obserwuje się spadek liczby osób zamieszkujących obszar gminy. Najliczniej zamieszkiwaną miejscowościami gminy są Mieleszyn i Łopienno, natomiast najmniej osób zamieszkuje miejscowości Nowaszyce, Popowo Podleśne i Borzątew.

Komunikację na obszarze gminy zapewnia przede wszystkim sieć dróg powiatowych (o łącznej długości 53 km), uzupełnianych przed drogi gminne (o łącznej długości ponad 35 km) oraz pozostałe drogi umożliwiające obsługę poszczególnych nieruchomości. Przez wschodnią część gminy przebiega także fragment drogi ekspresowej S5, w ciągu której zlokalizowany jest węzeł Mieleszyn.

Przez obszar gminy przebiega także linia kolejowa nr 281 relacji Oleśnica – Chojnice, na odcinku Gniezno – Kcynia. Na linii tej odbywa się wyłącznie ruch towarowy.

Obszar gminy Mieleszyn zaopatrywany jest w wodę z 5 stacji wodociągowych zlokalizowanych w miejscowościach Mieleszyn, Łopienno, Karniszewo, Dębłowo oraz Mielno. Łączna długość sieci wodociągowej wynosi 83,94 km.

Dostęp do sieci kanalizacji posiada jedynie część miejscowości zlokalizowanych na obszarze gminy – Mieleszyn, Łopienno (częściowo), Przysieka, Popowo-Ignacewo, Popowo Podleśne oraz Mielno. Sieć kanalizacyjną (o łącznej długości 34,84 km) obsługuje mechaniczno-biologiczna Gminna Oczyszczalnia Ścieków w Przysiece. Na pozostałych obszarach podstawowa gospodarka ściekowa realizowana jest z wykorzystaniem zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy zlokalizowane są obiekty infrastruktury gazowej średniego ciśnienia (gazociągi średniego ciśnienia dn125 PE, dn110 PE, dn90 PE, dn63 PE). Do sieci gazowej podłączone są jedynie miejscowości Mieleszyn i Karniszewo. Energia elektryczna dostarczana jest za pośrednictwem napowietrznych linii średniego napięcia (do stacji SN/nn) oraz sieci niskiego napięcia dostarczających energie elektryczną do odbiorców indywidualnych. Przez wschodnią część gminy przebieg napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV (Gniezno Winiary – Wągrowiec). Na obszarze gminy funkcjonują również nieliczne Instalacje fotowoltaiczne.

Przez północno-zachodni obszar gminy (na zachód od Łopienna) przebiega rurociąg paliwowy „Przyjaźń".

3. KRAJOBRAZ, ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Obszar gminy, w porównaniu do terenów położonych w południowej części województwa wielkopolskiego, charakteryzuje się zdecydowanie większym urozmaiceniem młodoglacjalnej rzeźby terenu i obecnością jezior, które znacząco wpływają na jego walory krajobrazowe. Na specyfikę krajobrazu wpływa jednocześnie pokrycie terenu, odzwierciedlające pozostałości pierwotnych zasobów środowiska oraz działalności człowieka. Tereny wód powierzchniowych, obszary zalesione i zadrzewione, użytkowane

[3] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

rolniczo i zainwestowane to główne komponenty przestrzeni wpływające na charakter krajobrazu gminy Mieleszyn.

Sporządzony dla obszaru województwa Audyt krajobrazowy, nie wskazuje lokalizacji na obszarze gminy Mieleszyn krajobrazów priorytetowych, definiowanych jako szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, wymagające zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Niemniej, Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego wskazuje na występowanie na obszarze gminy różnorodnych krajobrazów, obejmujących 14 zidentyfikowanych jednostek krajobrazowych, zakwalifikowanych do 6 podtypów krajobrazowych. Są to następujące krajobrazy:

- jeziora (1a),
- krajobraz leśny z przewagą siedlisk borowych (3a),
- krajobraz leśny z przewagą siedlisk lasowych (3b),
- krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości (6d),
- krajobraz wiejski z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim (6g)
- krajobraz podmiejski i osadniczy miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim (8c).

Obok zasobów przyrodniczych elementem wyróżniającym się i mającym wpływ na charakter krajobrazu jest dziedzictwo kulturowe. Zgodnie z posiadanymi informacjami, na obszarze gminy Mieleszyn zlokalizowane są liczne obiekty o dużej wartości historycznej i kulturowej, podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r.*o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, w tym zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków, obiekty ujęte w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, a także stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków (ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków).

ZABYTKI NIERUCHOME WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW:

- Dziadkowo: zespół dworski, 2 poł. XIX w., nr rej.: 2094/A z 12.09.1986 r., dwór, park, spichlerz (na folwarku), nr rej.: 2605/A z 06.09.1996 r.
- Łopienno: kościół pw. Wniebowzięcia NMP z 1670 r., nr rej.: 2458/A z 10.03.1932 r., dzwonnica drewniana z 1832 r., nr rej.: 383/A z 25.11.1968 r., ogrodzenie, nr rej.: 384/A z 25.11.1968 r.
- Mielno: zespół pałacowy, nr rej.: 1539/A z 03.07.1994 r., pałac z 1904 r., park z XIX-XX w.
- Popowo Ignacewo: zespół dworski z końca XIX w., nr rej.: 2326/A z 19.01.1974 r., dwór, park.
- Przysieka: zespół pałacowy: pałac z oficyną z 2 poł. XVIII w. 1910 r., nr rej: 2315/A z 12.08.1994 r. i park z 2 poł. XIX w., nr rej.: 2101/A z 05.11.1986 r.
- Sokolniki: kościół drewniany pw. Św. Stanisława z 1682-1721 r., nr rej.: 2426/A z 07.03.1931 r.

ZABYTKI NIERUCHOME UJĘTE W WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW:

- Dębłowo Królewskie: zespół folwarczny.
- Dziadkowo: dwór, folwark Dziadkowo, spichlerz nr 2, park krajobrazowy z II poł. XIX w.
- Karniszewo: dwór, park krajobrazowy z II poł. XIX w, cmentarz ewangelicki z II poł. XIX w.
- Kowalewo: zespół folwarczny.
- Łopienno: folwark Łopienno, kościół pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny, dwór, założenie folwarczne, cmentarz ewangelicki z II poł. XIX w., cmentarz rzymsko-katolicki z II poł. XIX w.

- Mieleszyn: zespół dworsko-folwarczny, osiedle mieszkaniowe, magazyn, dworzec, stacja kolejowa „Mieleszyn", cmentarz ewangelicki z XIX/XX w.
- Mielno: folwark Mielno, kaplica kommemoratywna rodziny Wendorff, pałac, park krajobrazowy z II poł. XIX w., cmentarz ewangelicki z II poł. XIX w.
- Międzychód: zespół folwarczny.
- Nowaszyce: zespół folwarczny.
- Popowo Ignacewo: dwór, folwark Popowo Ignacewo, kościół p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa, park krajobrazowy z k. XIX w., cmentarz rzymsko-katolicki z XX w.
- Popowo Podleśne: dwór, folwark, park krajobrazowy z k. XIX w.
- Popowo Tomkowe: dwór i cmentarz ewangelicki z II poł. XIX w.
- Przysieka: folwark Przysieka, pałac, zespół folwarczny, park krajobrazowy z II poł. XIX w.
- Sokolniki: cmentarz rzymsko-katolicki z II poł. XIX w. i cmentarz rzymsko-katolicki z XV w.

ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE

Na terenie miejscowości Świątniki Wielkie zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – cmentarzysko nr rej.: 1351/A z 03.03.1972 r. Ponadto, na obszarze gminy Mieleszyn zewidencjonowano 411 stanowisk ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Wszystkie wymienione powyżej obszary i elementy stanowią cenny zasób dziedzictwa kulturowego, wpływając jednocześnie na kształtowanie krajobrazu i tożsamości gminy.

4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

4.1. RZEŹBA TERENU

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno-geograficzne, obszar gminy Mieleszyn położony jest w zasięgu podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), w obrębie makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5) oraz mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54).

Analizowany obszar obejmuje tereny o znacznym zróżnicowaniu w zakresie rzeźby terenu – rzędne wahają się od 98,5 m n.p.m. (do ok. 111,0 m n.p.m. W ukształtowaniu terenu wyróżniają się również znaczne spadki terenu w sąsiedztwie jeziora Kłeckiego (sięgające kilku metrów skarpy) jak również obniżenia dolin przepływających tędy cieków – głównie Małej Wełny.

Południowy, środkowy i północno-zachodni fragment gminy, w rejonie miejscowości: Mieleszyn, Przysieka, Popowo-Ignacewo, Popowo Tomkowe, Karniszewo, Świątniki Wielkie, Dziadkówko, a także fragment terenu pomiędzy wsiami Łopienno i Dobiejewo, to głównie wysoczyzna morenowa płaska, stanowiąca lodowcową formę rzeźby terenu. Najwyraźniej widoczne w rzeźbie terenu krawędzie wysoczyzny jako długie stoki na obszarze opracowania występują wzdłuż doliny Wełny. Cechą charakterystyczną wysoczyzny morenowej jest intensywne pocięcie jej powierzchni przez systemy rynien jeziornych silnie rozgałęzionych, zorientowanych południkowo. Są to rynny subglacjalne oraz doliny wód roztopowych, które odegrały bardzo ważną rolę w rozwoju sieci hydrograficznej dorzecza górnej Wełny i do dziś są wykorzystywane przez Wełnę, Małą Wełnę, a także przez silnie rozwinięty szereg drobnych cieków, jakim np. jest Wełnianka.

Wysoczyznę morenową płaską rozdziela płat równiny sandrowej, rozcięty doliną Dębiny, obejmujący rozległe obszary w rejonie miejscowości: Sokolniki, Świątniki Małe, Mielno, Popowo-Ignacewo, Popowo Podleśne i Babin. Powierzchnię sandru gnieźnieńskiego urozmaicają liczne zagłębienia wytopiskowe lub zagłębienia wypełnione glinami zwałowymi. Fragment obszaru gminy obejmujący tereny rozciągające się od zachodniego brzegu Jeziora Zioło aż do wschodniego brzegu Jeziora Dziadkowskiego położony jest natomiast w obrębie

sandru ryszewskiego (poziomu sandrowego starszego). Tworzące go osady osiągają miąższość sięgającą 5,0 m. Powierzchnia sandru jest urozmaicona licznymi zagłębieniami powstałymi po martwym lodzie[4].

Północne fragmenty gminy, w rejonie wsi Łopienno i Łopienica, zajmuje wysoczyzna morenowa falista zwana Pagórkami Janowieckimi[5], z wtopionymi w jej powierzchnię recesyjnymi pagórkami fazy poznańskiej oraz strefą pagórkowatej moreny czołowej.

W zachodniej części obszaru gminy Mieleszyn powierzchnie wysoczyznowe przecina długa i wąska rynna jezior: Kłeckiego oraz Łopienno odwadniana przez rzekę Małą Wełnę. Na wschodnim skraju gminy jest to już rozbudowana sieć rynien (również o orientacji południkowej), z licznymi jeziorami oraz przepływającą przez niektóre z nich rzeką Wełną.

Spośród form pochodzenia rzecznego najważniejsza jest dolina Małej Wełny. Wykorzystuje ona zespół rynien polodowcowych, przeobrażonych przez wody roztopowe. Dno doliny Małej Wełny wcięte jest w piaszczysto-żwirowe osady poziomu sandrowego z subfazy ryszewskiej[6].

4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE

Analizy lokalnych uwarunkowań w zakresie budowy geologicznej dokonano w oparciu o informacje zobrazowane na szczegółowej mapie geologicznej[7].

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) poziomu najmłodszego, wytworzone podczas stadiału górnego zlodowacenia Wisły, zlodowacenia północnopolskiego. Sandr budują przeważnie piaski drobno- i średnio- czasami gruboziarniste, z lokalnymi przewarstwieniami żwirowymi, kilku–kilkudziesięciocentymetrowej miąższości. Osady są wyraźnie warstwowane, przeważnie horyzontalnie. Są to piaski drobno- i średnioziarniste, z pojedynczymi żwirami, o przeciętnym stopniu obtoczenia. Miąższość tych utworów nie przekracza 7,0 m. Poza kwarcem stwierdzono fragmenty skał krystalicznych, skaleni, pojedyncze wapienie, a także konkrecje żelazisto-mineralne. Utwory te tworzą rozległe płaty w rejonie miejscowości: Sokolniki, Świątniki Małe, Mielno, Popowo-Ignacewo, Popowo Podleśne, czy Babin. Plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe występują również po obu stronach doliny Wełny. Piaski o różnych frakcjach z domieszką żwirów, mają barwę ciemnożółtą lub szarą i są warstwowane horyzontalnie. Osiągają one miąższość 8 m.

Na obszarze gminy Mieleszyn znaczne powierzchnie terenu pokrywają również plejstoceńskie gliny zwałowe. Są to gliny lodowcowe, piaszczyste, barwy brązowej, żółtobrązowej, czasem sinej z żółtymi smugami („marmurkowe"). Charakteryzują się one silnym spiaszczeniem, a miejscami przechodzą w znacznie zaglinione piaski lodowcowe. Ich miąższość przeciętnie wynosi kilka metrów (8,0-10,0 m). Występowanie tych utworów odpowiada zasięgowi wysoczyzny morenowej płaskiej, obejmującej południowy, środkowy i północno-zachodni fragment gminy, w rejonie miejscowości: Mieleszyn, Przysieka, Popowo-Ignacewo, Popowo Tomkowe, Karniszewo, Świątniki Wielkie, Dziadkówko, a także fragment terenu pomiędzy wsiami Łopienno i Dobiejewo.

[4] Sydow S., Machowiak W., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Rogowo (397), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004

[5] Jodłowski J., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Janowiec (396), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004

[6] Błaszczyk J., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Kłecko (435), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1999

[7] szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. 435 KŁECKO (N-33-131-B), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997, ark. 436 GNIEZNO (N-33-132-A), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1999, ark. 397 ROGOWO (N-33-120-C), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003 i ark. 396 JANOWIEC (N-33-119-D), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003

W obniżeniach m.in. w dolinie Dębiny oraz Małej Wełny zalegają natomiast holoceńskie piaski humusowe na piaskach oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych (sandrowych). Miąższość tych osadów jest różna od 0,5 m do 3,0 m. W dolinie Dębiny występują również wytworzone w holocenie torfy na piaskach oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych (sandrowych). Wypełniają one dna dolin rzecznych i jezior, a także dna rynien wód roztopowych i zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych. Miąższość ich jest różna od 0,5 m w płytkich obniżeniach morfologicznych do ponad 10,0 m w dnach dolin rzecznych m. in. w dolinie Wełny.

Spośród innych utworów czwartorzędowych odnotowanych na analizowanym obszarze gminy wymienić należy także piaski i gliny deluwialne, spotykane miejscowo w rejonie zachodniego brzegu jezior Łopienno Północne i Łopienno Południowe. W zależności od rodzaju niszczonych utworów przeważa materiał piaszczysty lub gliniasty. Miąższość ich nie przekracza 1–2,5 m.

Czwartorzęd nierozdzielony reprezentowany jest także przez piaski pyłowate, miejscami piaski gliniaste zwietrzelinowe (eluwialne) występujące w rejonie Mieleszyna, na powierzchni terenu i pokrywające płatami gliny zwałowe stadiału górnego. Są to głównie piaski gliniaste bądź piaski najczęściej średnioziarniste miejscami zaglinione barwy brązowej o miąższości wahającej się od 0,5 do 1,5 m, przeważnie około 1,0 m.

W pasie terenu rozciągającym się na południe od Łopienicy do wsi Dobiejewo wzdłuż granicy z gminami Mieścisko i Kłecko występują plejstoceńskie piaski i żwiry z głazikami, miejscami głazy lodowcowe na glinach zwałowych. Tworzą one liczne mniejsze lub większe cienkie pokrywy na glinach zwałowych, rzadziej na piaskach wodnolodowcowych. Ich miąższość nie przekracza 3 m.

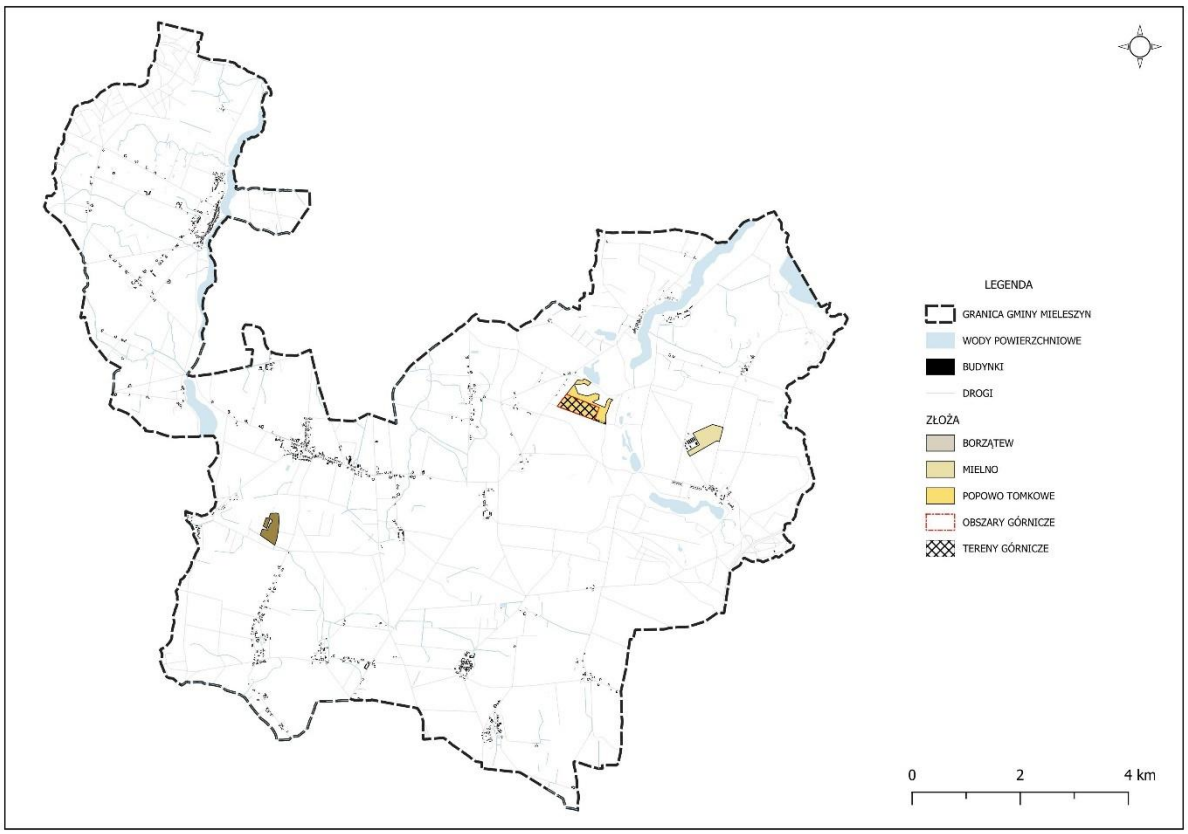
Lokalnie, w budowie geologicznej występują plejstoceńskie piaski i gliny zwałowe moren spiętrzonych. Są to piaski średnioziarniste przewarstwione serią żwirów, piasków grubo- i drobnoziarnistych, rzadko mułkami oraz gliny zwałowe.

Warunki budowlane na terenach zlokalizowanych w części południowej i południowo-zachodniej (wzdłuż Małej Wełny), a także w północno-zachodniej części omawianego obszaru określono jako niekorzystne, utrudniające budownictwo. Korzystne warunki stwierdzono w zasięgu terenów użytkowanych rolniczo, zlokalizowanych wzdłuż wschodniej granicy gminy (oceny warunków budowlanych nie wykonywano w odniesieniu do terenów lasów).

4.3. ZASOBY NATURALNE

W granicach gminy Mieleszyn zidentyfikowano występowanie nielicznych złóż surowców mineralnych – kruszywa naturalnego (piaski i żwiry). Zgodnie z publikowanymi informacjami[8] na terenie gminy zlokalizowane jest złoże KN18041 Mielno (o powierzchni 17,4 ha, złoże skreślone z bilansu zasobów), złoże KN17200 Popowo Tomkowe (o powierzchni 34,91 ha, złoże eksploatowane okresowo) oraz złoże KN21049 Borzątew (o powierzchni 12,54 ha, złoże rozpoznane szczegółowo). Lokalizacje wspomnianych złóż kopalin zaprezentowano na poniższej rycinie [Ryc. 1]. Na obszarze gminy stwierdzono również obszary perspektywiczne, 1obejmujące głównie złoża torfu i piasku.

[8] https://geoportal.pgi.gov.pl/midas



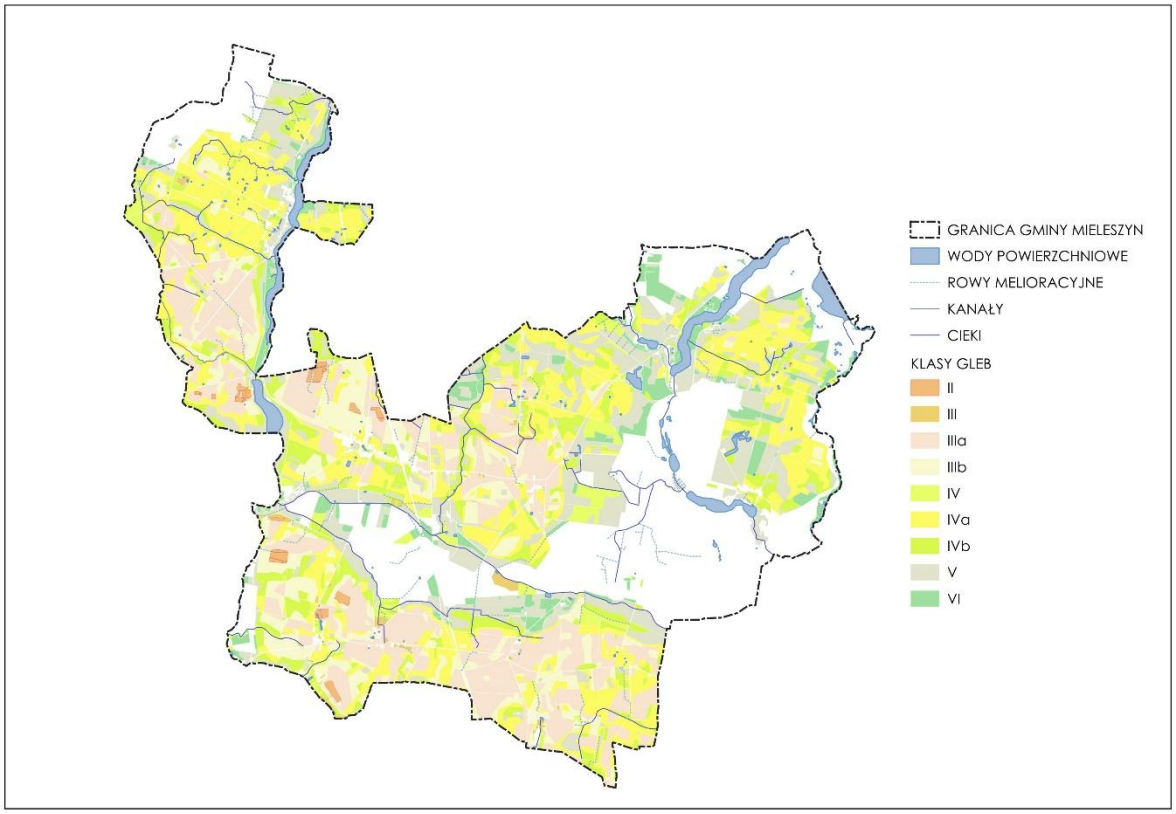
Ryc. 1. Lokalizacja złóż kopalin, obszarów górniczych i terenów górniczych w granicach gminy Mieleszyn (opracowanie własne na podstawie danych z systemu Midas)

4.4. GLEBY

Na obszarze gminy Mieleszyn rozmieszczenie głównych typów gleb powiązane jest głównie z występowaniem skał macierzystych. Na typologię gleb wpływają także: warunki klimatyczne, rzeźba terenu, stosunki wodne, szata roślinna, świat zwierzęcy, długość okresu tworzenia się gleby i czynniki antropogeniczne. Wszystkie te elementy w różnym stopniu wpływają na skały macierzyste, czego skutkiem jest powstanie różnych typów gleb.

Gmina Mieleszyn to gmina typowo rolnicza o dobrych glebach., na obszarze której dominują gleby bielicowe i pseudobielicowe (A), brunatne wyługowane (Bw) oraz brunatne właściwe (B), należące najczęściej do kompleksów pszennego dobrego (2), pszenno-żytniego (4) oraz żytniego dobrego (5). W obrębie mniejszych powierzchni występują także czarne ziemie właściwe (D), czarne ziemie zdegradowane i gleby szare (Dz), gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe (E), gleby murszowo-mineralne (M) oraz torfy niskie (Tn). Analizowany obszar charakteryzuje się niewielkim udziałem gleb zakwalifikowanych do kompleksów glebowo-rolniczych 1-3, a także kompleksu żytniego bardzo słabego (7).

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania gleb klasy I. Gleby klas II-III występują natomiast na obszarze 38% powierzchni użytków rolnych, a gleby niższych klas bonitacyjnych (klasy IV-VI) zajmują powierzchnię ok. 62% wspomnianych użytków [Ryc. 2].



Ryc. 2. klasy bonitacyjne gleb (opracowanie własne na podstawie danych EGiB)

4.5. WARUNKI WODNE

WODY POWIERZCHNIOWE

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na obszary dorzeczy oraz regiony wodne, gmina Mieleszyn położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty[9], w zasięgu zlewni III rzędu rzeki Wełny. Sieć hydrograficzna gminy jest stosunkowo gęsta.

Największą rzeką obszaru opracowania jest wspomniana już powyżej Wełna, która na kilkukilometrowym odcinku wyznacza wschodnią granicę gminy i jedynie fragmentarycznie przepływa przez jej obszar. Stanowiąca bezpośredni prawy dopływ Warty, rzeka Wełna bierze swój początek z podmokłych terenów położonych niedaleko Jeziora Wierzbiczańskiego w gminie Gniezno. Jej całkowita długość wynosi 117,8 km. W zależności od szerokości, głębokość jej koryta waha się w granicach 80 – 130 cm.

Zachodnią część analizowanego obszaru odwadnia Mała Wełna, stanowiąca największy dopływ Wełny i przepływająca wzdłuż południowo-zachodniej granicy gminy, a także uchodząca do jez. Kłeckiego Dębina.

Doliny Małej Wełny i Dębiny wykorzystują zespół rynien polodowcowych, przeobrażonych przez wody roztopowe. Szerokość doliny Małej Wełny jest zróżnicowana i wynosi od około 50 m przy Jeziorze Gorzuchowskim do około 500 m na północny-zachód od Jagniewic. Mała Wełna stanowi lewy dopływ Wełny o długości 85,85 km i powierzchni dorzecza 688 km².

Poza wspomnianymi powyżej ciekami na obszarze gminy występują również liczne drobne cieki, jak: Kanał Kłodzin, Dopływ spod Popowa Tomkowego, Dopływ ze Świątnik Wielkich, Mielneńska Struga, Wełnianka (przepływająca przez Jezioro Kłeckie i Jezioro

[9] zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 20017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz. U. 2017, poz.2505 ze zmianami)

Łopienno Południowe, czy Kołdrąbski Strumień (przepływający przez Jezioro Dziadkowskie i Jezioro Kowalewskie).

Wody powierzchniowe reprezentowane są na obszarze gminy Mieleszyn również przez jeziora – Mielno, Kłeckie, Zioło, Dziadkowskie, Łopienno Północne i Łopienno Południowe (niekiedy uznawane łącznie za jezioro Łopienno), Mszoner, Kowalewskie i Głębokie. Większość występujących na analizowanym obszarze jezior to płytkie akweny, o głębokości około 2-5 m, podlegające szybkiemu zanikowi. Na obszarze gminy zlokalizowane są:

- Jezioro Zioło – najgłębsze jezioro na terenie gminy – średnia głębokość wynosi 5,9 m (maksymalna blisko 18 m), a jego powierzchnia wynosi ok. 249 ha, jezioro jest zasilane przez wody rzeki Wełny;
- Jezioro Dziadkowskie – wąskie jezioro rynnowe o długości 3,6 km, o średniej głębokości 4,8 m (maksymalna 10 m) oraz powierzchni ok. 71,7 ha;
- Jezioro Łopienno Północne – jezioro rynnowe, o średniej głębokości 1,9 m (maksymalnie 2,5 m) i powierzchni ok. 15,8 ha;
- Jezioro Łopienno Południowe – jezioro rynnowe, o średniej głębokości 6,1 m (maksymalnie 18,6 m) oraz powierzchni ok. 63,4 ha;
- Jezioro Mielno – o średniej głębokości 2,3 m (maksymalnie 5,6 m) oraz powierzchni ok. 26,1 ha, przez jezioro przepływa Mielneńska Struga;
- Jezioro Mszoner – o powierzchni ok. 0,7 ha, przez akwen przepływa Mielneńska Struga;
- Jezioro Kowalewskie – o powierzchni ok. 5,9 ha, przez akwen przepływa Kołdrąbski Strumień;
- Jezioro Głębokie – o powierzchni ok. 4,0 ha;
- Jezioro Kłeckie – o łącznej powierzchni 179 ha (większość jeziora zlokalizowana jest na terenie gminy Kłecko) i średniej głębokości 4,7 m (maksymalnie 12,5 m).

Na obszarze gminy zlokalizowane są również inne zbiorniki, w tym zbiorniki retencyjne w Świątnikach Małych (2 zbiorniki), Świątnikach Wielkich, Karniszewie (2 zbiorniki), Mieleszynie (3 zbiorniki), Popowie Tomkowym (2 zbiorniki), Dobiejewie, Łopiennie i Popowie-Ignacewie[10].

Analizując charakterystykę wód powierzchniowych należy jednocześnie wskazać, że obszar gminy Mieleszyn położony jest w zasięgu następujących jednolitych części wód powierzchniowych (zgodnie z podziałem IIaPGW): Wełna do Lutomi (RW600025186339), Mała Wełna do wypływu z Jeziora Gorzuchowskiego (RW6000251866539), Zioło (LW10193), Dziadkowskie (LW10198), jezioro Kłeckie (LW10232) oraz jezioro Łopienno Południowe (LW10234).

WODY PODZIEMNE

Obszar gminy Mieleszyn, zgodnie z podziałem obszaru dorzeczy na 172 JCWPd, położony jest w całości w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 42 (PLGW600042).

W granicach analizowanego obszaru głównym użytkowym piętrem wodonośnym jest piętro trzeciorzędowe. Piętro czwartorzędowe ma charakter podrzędny i reprezentowane jest w omawianym przypadku przez poziom przypowierzchniowy (gruntowy) oraz poziom międzyglinowy górny.

Poziom wód gruntowych jest związany z piaszczysto – żwirowymi osadami zlodowacenia Wisły oraz holocenu i występuje powszechnie w obrębie piasków i żwirów dolin rzecznych, obszarów sandrowych, lokalnie w stropowych partiach glin morenowych. Jego występowanie związane jest ściśle z geomorfologią obszaru, siecią rzeczną i jeziorną oraz czynnikami

[10] Program Ochrony Środowiska dla gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

klimatycznymi. Z uwagi na małą miąższość osadów wodonośnych i wahania sezonowe wód cechuje go mała zasobność.

Duże połacie gminy to obszary pozadolinne, o nieciągłym zwierciadle wody. Woda gruntowa występuje tu w podglinowych utworach piaszczysto-żwirowych i śródglinowych soczewach piasków i żwirów, z reguły na głębokości około 1,5-3 m p.p.t. (lokalnie nawet ponad 5 m p.p.t.). Zwierciadło ma charakter napięty (lokalnie obserwuje się jedynie ślady wody w postaci sączeń). Okresowo, po intensywnych opadach oraz w czasie wiosennych roztopów, bardzo prawdopodobne jest utrzymywanie się wody na stropie słabo przepuszczalnego podłoża, w skrajnych przypadkach nawet na powierzchni terenu.

Odmienne stosunki wodne ma równina sandrowa. Jest to teren o ciągłym zwierciadle wody, utrzymującym się w naglinowych piaskach i żwirach – około 0,5-2 m p.p.t., a w dolinie Dębiny 0-1 m p.p.t. (okresowo tereny zalewane i podtapiane) [11]. Poziom gruntowy ujmowany jest przede wszystkim studniami kopanymi.

Poziom międzyglinowy górny związany jest z osadami piaszczysto-żwirowymi rozdzielającymi gliny morenowe zlodowacenia Wisły od glin morenowych Odry i Warty oraz utworów dolin eemskich. Występowanie tego poziomu ma charakter lokalny. Z uwagi na niewielkie rozprzestrzenienie, jak i małą miąższość osadów, wody tego poziomu nie są eksploatowane. Pod względem hydrodynamicznym poziom międzyglinowy górny, jak i przypowierzchniowy są ściśle powiązane z siecią cieków powierzchniowych i jezior[12].

Cały obszar gminy Mieleszyn położony jest w zasięgu wydzielonej w piętrze trzeciorzędowym jednostki hydrogeologicznej **1cTrI**. Głównym poziomem wodonośnym jest poziom mioceński o zróżnicowanej miąższości warstw piaszczystych wynoszącej średnio od 23 do 28 m. Strop mioceńskiego poziomu wodonośnego występuje we fragmencie jednostki obejmującej centralną i południowo-wschodnią część obszaru gminy na głębokości 82,0 – 134,0 m pod nadkładem słabo przepuszczalnych glin morenowych czwartorzędu oraz ciągłym kompleksem bardzo słabo przepuszczalnych iłów poznańskich[13]. W północnej części gminy, w rejonie miejscowości Popowo Tomkowe, główny, mioceński poziom wodonośny występuje na głębokości od 95 do 100 m p.p.t[14]. Na całym obszarze jednostki poziom mioceński jest całkowicie izolowany, stąd charakteryzuje się on bardzo niskim stopniem zagrożenia zanieczyszczeniem. Ponadto, jednostka ta charakteryzuje się brakiem wodonośnych utworów, o charakterze użytkowym, w utworach czwartorzędowych[15].

Należy podkreślić również, że cały obszar gminy położony jest jednocześnie w zasięgu granic Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno. Warstwy wodonośne tworzą tu piaski drobne i pylaste neogenu (miocenu) i paleogenu (oligocenu). Subzbiornik Inowrocław–Gniezno (GZWP nr 143) należy do wgłębnych struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu.

Mioceński poziom wodonośny to głównie drobnoziarniste piaski, piaski mułkowate, lokalnie o grubszej frakcji i zmiennej miąższości (od kilkunastu do ok. 80 m). Poziom ten występuje na głębokości 80–150 m. Zwierciadło wody ma charakter subartezyjski w obrębie wysoczyzn oraz artezyjski w strefie doliny Noteci i Warty i występuje na głębokościach od

[11] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mieleszyn, Diagnoza stanu gminy, Mieleszyn, lipiec 2002

[12] Marcinek U., Zborowski K., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Gniezno (0436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2002

[13] Marcinek U., Zborowski K., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Gniezno (0436), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2002

[14] Bierkowska M., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Rogowo (0397), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2000

[15] Wójcik G., Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Janowiec Wielkopolski (0396), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2000

ok. 5 m nad poziomem terenu do 30 m poniżej poziomu terenu. Zasilanie poziomu mioceńskiego następuje w wyniku przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych oraz lokalnie przez przepływy w oknach hydrogeologicznych.

Oligoceński poziom wodonośny ma nieciągłe rozprzestrzenienie. Wykształcony jest w postaci piasków drobnoziarnistych o niewielkich miąższościach, od kilku do 20 m. Poziom wykazuje kontakt hydrauliczny z poziomem mioceńskim, co powoduje istnienie zbliżonych warunków hydrogeologicznych, zarówno na obszarach zasilania, jak i drenażu. Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 143 oszacowano na 92552 m³/d, co stanowi 40% zasobów odnawialnych oraz 57% zasobów pochodzących z infiltracji i przesączania z warstw nadkładu uzyskanych na modelu.

4.6. SZATA ROŚLINNA

Na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej obszaru gminy Mieleszyn w największym stopniu wpłynął dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów. Jak już wielokrotnie wspomniano, w jego granicach występują przede wszystkim niezabudowane tereny użytkowane rolniczo, jak również tereny leśne i zabudowane obszary wiejskich jednostek osadniczych.

Różnorodność gatunkowa roślin w obrębie przedmiotowego obszaru związana jest przede wszystkim z funkcjonowaniem terenów leśnych. Występujące tu kompleksy leśne (o powierzchni 2166,3 ha) znajdują się głównie w zarządzie Nadleśnictwa Gniezno i należą do obrębu Leśnego Popowo Podleśne Leśnictwa Kowalewko oraz Nowaszyce. Tereny leśne zlokalizowane w północno-zachodniej gminy położone są w zasięgu Nadleśnictwa Durowo (leśnictwo Gołaszewo).

Obecny skład gatunkowy drzewostanów nadleśnictwa Gniezno, w granicach którego leży również obręb Popowo Podleśne, w znacznym stopniu odbiega od ukształtowanych przed wiekami składów naturalnych zbiorowisk leśnych[16]. Występująca obecnie roślinność ukształtowała się pod wpływem działalności ludzkiej, jak również w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych.

W zachodniej części gminy, w rejonie wsi Łopienica, występuje przede wszystkim las mieszany świeży (LMśw), a także miejscami las świeży (Lśw), bór mieszany świeży (BMśw) i las mieszany wilgotny (LMw). Dominującym gatunkiem jest tu kilkudziesięcioletnia sosna zwyczajna *(Pinus sylvestris)*, której lokalnie towarzyszy dąb szypułkowy *(Quercus robur)*, brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), świerk pospolity (*Picea abies*) oraz porastająca fragmenty terenu olsza czarna *(Alnus glutinosa)*. Część z występujących na tym obszarze wydzieleń leśnych pełni funkcję gospodarczą (w celu zaspokojenia zapotrzebowania społecznego na ekologiczny i odnawialny surowiec jakim jest drewno), a część stanowi lasy wodochronne.

Po wschodniej stronie jeziora Kłeckiego występują przede wszystkim drzewostany sosnowe na siedliskach boru mieszanego świeżego (BMśw) oraz lasu mieszanego świeżego (LMśw). Największe obszary porastają lasy z dominującym udziałem kilkudziesięcioletniej sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris)*, której towarzyszy modrzew europejski *(Larix decidua)* i dąb szypułkowy *(Quercus robur)* lub lokalnie (w części północnej) klon jawor *(Acer pseudoplatanus)*, olsza czarna *(Alnus glutinosa)*, czy robinia akacjowa *(Robinia pseudoacacia)*. W podszycie spotkać można zazwyczaj czeremchę późną (Prunus serotina), dąb szypułkowy *(Q. robur)*, bez czarny *(Sambucus nigra)* i śliwę tarninę *(Prunus spinosa)*. Lokalnie występują także głóg jednoszyjkowy *(Crataegus monogyna)*, leszczyna pospolita *(Corylus avellana)*, czy kruszyna pospolita *(Frangula alnus)*.

[16] Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gniezno na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., Program ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2023

W południowo-wschodniej części niewielkie powierzchnie zajmują również płaty lasy wilgotnego, z dominującym udziałem olszy czarnej (*A. glutinosa*) lub dębu szypułkowego *(Q. robur)* oraz wydzielenia, których drzewostan budują młode dęby szypułkowe *(Q. robur)* z niewielką domieszką świerka pospolitego *(Picea abies)* i grabu pospolitego *(Carpinus betulus)*. W sąsiedztwie przepływającej wzdłuż granicy południowo-zachodniej Małej Wełny występują natomiast olsy. Poza dominującą tu olszą czarną *(A. glutinosa)* występuje także brzoza brodawkowata *(B. pendula)* oraz pojedyncze jesiony wyniosłe *(Fraxinus excelsior)*, dęby szypułkowe *(Q. robur)* i czerwone *(Quercus rubra)*. Podszyt tych wilgotnych siedlisk tworzy olsza *(A. glutinosa)*, bez czarny *(S. nigra)* oraz pospolita śliwa tarnina *(P. spinosa)*. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo jeziora Kłeckiego większość występujących na tym obszarze wydzieleń leśnych pełni funkcję lasów wodochronnych, a jedynie niewielki fragment to lasy o funkcji gospodarczej.

Na obszarze zlokalizowanym na południe od cieku Dębina, w pasie terenu ciągnącym się od wsi Borzątew, przez Huby Sokolniki do wsi Huby Świątniki, występuje przede wszystkim las mieszany świeży (LMśw) oraz miejscami las świeży (Lśw), bór mieszany świeży (BMśw) i las wilgotny (Lw). W warstwie drzew poza dominującą sosną pospolitą *(Pinus sylvestris*) i dość liczną brzozą brodawkowatą *(B. pendula*) miejscami występują także: dąb bezszypułkowyn (*Quercus petraea*), buk pospolity (*Fagus sylvatica*), modrzew europejski *(Larix decidua)*, klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata),* świerk pospolity (*Picea abies*), wiąz pospolity (*Ulmus minor*), czy klon pospolity (*Acer platanoides*).

Na obszarze położonym na wschód od miejscowości: Babin, Popowo Podleśne i Popowo Ignacewo, aż do granicy z gminami Gniezno i Rogowo – spośród typów siedliskowych lasu występują tu głównie: bór mieszany świeży (BMśw) i trochę mniej licznie las mieszany świeży (LMśw), oraz miejscami las świeży (Lśw) i las mieszany wilgotny (LMw). Ilościowo największy udział wykazują tu: sosny zwyczajne *(Pinus sylvestris)*, brzozy brodawkowate *(B. pendula*) i dęby szypułkowe *(Quercus robur)*, którym miejscowo towarzyszą: grusza pospolita *(Pyrus pyraster)*, klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), modrzew europejski *(Larix decidua)*, klon pospolity (*Acer platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*).

W otoczeniu jeziora Mielno, na jego północo-wschodnim brzegu, a także w otoczeniu jeziora Głębokiego, w obrębie niezalewanych łęgów występuje płat olsu jesionowego (OLJ) z przewagą olszy czarnej *(A. glutinosa)*, której miejscami towarzyszy brzoza brodawkowata *(B. pendula*), robinia akacjowa *(Robinia pseudoacacia)*, klon jesionolistny (*Acer negundo*), wiąz pospolity (*Ulmus minor*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*).

Na obszarze rozciągającym się od wschodniego brzegu jeziora Radeckiego (zlokalizowanego na obszarze gminy Rogowo) do zachodniego brzegu jeziora Dziadkowskiego występuje tu głównie bór mieszany świeży (BMśw) i las mieszany świeży (LMśw) oraz miejscami las świeży (Lśw). W składzie gatunkowym drzewostanu dominuje sosna zwyczajna *(Pinus sylvestris)* z miejscowym udziałem takich gatunków jak dąb szypułkowy (*Quercus robur*), modrzew europejski *(Larix decidua)*, robinia akacjowa *(Robinia pseudoacacia)*, klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), topola osika (*Populus tremula*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula*) i czeremcha późna (*Prunus serotina*).

Na obszarze rozciągającym się od wschodniego brzegu jeziora Dziadkowskiego do zachodniego brzegu jeziora Zioło – występuje głównie bór mieszany świeży (BMśw) i las mieszany świeży (LMśw) oraz miejscami las świeży (Lśw) i las mieszany wilgotny (LMw). Ilościowo największy udział wykazują tu sosny zwyczajne *(Pinus sylvestris)*, brzozy brodawkowate *(B. pendula*) i dęby szypułkowe *(Quercus robur)* i robinie akacjowe *(Robinia pseudoacacia)*. Dominującym gatunkom drzew towarzyszą modrzew europejski *(Larix decidua)*, klon pospolity (*Acer platanoides*), świerk pospolity (*Picea abies*), klon jawor (*Acer*

pseudoplatanus), daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*), grusza pospolita *(Pyrus pyraster)*, sosna czarna (*Pinus nigra*), robinia akacjowa *(Robinia pseudoacacia)*.

Miejscowo, w rejonie południowo-zachodniego brzegu jeziora Zioło występuje płat olsu jesionowego (OLJ) z przewagą olszy czarnej *(A. glutinosa)*, którego warstwę podszytu budują: bez czarny *(S. nigra)*, wierzba biała (Salix alba) i jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).

Znaczne połacie analizowanego obszaru gminy zajmują także monokultury roślin uprawnych (głównie uprawy pospolitych zbóż), którym w znacznie mniejszym stopniu towarzyszy roślinność segetalna, reprezentowana przez gatunki takie jak: chaber bławatek *(Centaurea cyanus)*, mak polny *(Papaver rhoeas)*, koniczyna polna *(Trifolium arvense)*, czy też wyka *(Vicia)*. W sąsiedztwie terenów użytkowanych rolniczo spotkać można również licznie występującą tu roślinność ruderalną, porastającą śródpolne miedze, powierzchnie towarzyszące drogom gruntowym oraz powierzchnie nieużytkowane. W obrębie powierzchni nieużytkowanych, porośniętych roślinnością niską, zaobserwować można m.in. zbiorowiska z udziałem krwawnika pospolitego *(Achillea millefolium)*, komosy białej *(Chenopodium album)*, cykorii podróżnik *(Cichorium intybus)*, wrotycza pospolitego *(Tanacetum vulgare)*, mniszka pospolitego *(Taraxacum officinale)*, pokrzywy zwyczajnej *(Urtica dioica)*, babki zwyczajnej *(Plantago major)*, koniczyny *(Trifolium)*, jak również pospolitych gatunków traw *(Poaceae)*.

W sąsiedztwie przepływających przez obszar gminy cieków wodnych i rowów oraz w otoczeniu jezior spotkać można również zbiorowiska roślinne związane z terenami wilgotnymi i podmokłymi. Wzdłuż brzegów jezior powszechnie występują płaty roślinności szuwarowej, tworzone najczęściej przez zespoły trzciny pospolitej (*Phragmitetum communis*), pałki wąskolistnej (*Typhetum angustifoliae*) i pałki szerokolistnej (*Typha latifolia*). W zbiornikach wodnych spotkać można również roślinność o liściach pływających, jak: grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*) i rdestnica pływająca (*Potamogeton natans*). Na powierzchni płytszych zbiorników wodnych (oczka wodne, stawy) unoszą się często płaty rzęsy drobnej (*Lemnetum minoris*).

Szatę roślinną obszaru opracowania współtworzą również grupy drzew towarzyszące użytkom rolnym, elementom systemu melioracyjnego, jak również pasowe zadrzewienia towarzyszące funkcjonującym na obszarze drogom. Najcenniejszym elementem lokalnej flory są natomiast drzewa objęte ochroną prawną w formie pomnika przyrody, opisane bardziej szczegółowo w dalszych rozdziałach prognozy.

4.7. ZWIERZĘTA

Różnorodność świata zwierząt na obszarze gminy Mieleszyn kształtowana jest przede wszystkim z uwagi na charakter przeważających tu siedlisk związanych z funkcjonowaniem terenów użytkowanych rolniczo oraz terenów leśnych. Pomimo niewielkiego udziału terenów zabudowanych, silnie antropogenicznie przekształconych, na obszarze gminy nie stwierdzono występowania terenów będących ostoją zwierząt szczególnie rzadkich, charakteryzujących się wyjątkową różnorodnością gatunkową, czy też znaczna unikalnością w skali regionu i kraju.

Na różnorodność gatunkową tutejszej fauny wpływa przede wszystkim obecność terenów charakteryzujących się występowaniem dość zróżnicowanych siedlisk (terenów leśnych, wód powierzchniowych oraz terenów podmokłych łąk, obecność terenów użytkowanych rolniczo), a także niewielki stopień narażenia na niekorzystne czynniki wywołane działalnością człowieka (np. hałas, ruch kołowy itd.).

Najbardziej liczną grupą zwierząt występujących w granicach omawianego obszaru są niewątpliwie bezkręgowce, występujące zarówno na obszarach leśnych, rolniczych, obszarach porośniętych spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską, jak i na terenach wilgotnych, sąsiadujących z wodami powierzchniowymi, czy w przydomowych

ogrodach. Na analizowanym obszarze spotkać można m.in. przedstawicieli[17]: pajęczaków (*Arachnida)*, ważek (*Odonata*), chruścików (*Trichoptera)*, błonkoskrzydłych (*Hymenoptera)*, motyli *Lepidoptera*, chrząszczy (*Coleoptera*) oraz mięczaków (*Mollusca*) i pijawek (*Hirudinea*), np. pijawka lekarska (*Hirudo medicinalis*).

Ptaki stanowią najliczniej reprezentowaną gromadę kręgowców. Na obszarze gminy występują zarówno gatunki synantropijne, związane z sąsiedztwem zabudowy wiejskiej, jak również gatunki związane z ekosystemami wodnymi, a także gatunki charakterystyczne dla siedlisk leśnych. Awifauna omawianego obszaru obejmuje gatunki przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka, takie jak: mazurek *(Passer montanus)*, wróbel domowy (*Passer domesticus*), sroka (*Pica pica*), potrzeszcz (*Emberiza calandra*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), oknówka (*Delichon urbicum*), pliszka siwa (*Motacilla alba*). Tereny przydomowych ogrodów, sadów i parków stanowią doskonałe środowisko dla sierpówek *(Streptopelia decaocto)*, kosów *(Turdus merula)*, szpaków *(Sturnus vulgaris)*, rudzików *(Erithacus rubecula)*, różnych gatunków krukowatych *(Corvidae)*, słowików *(Luscinia sp.)*, kulczyków zwyczajnych *(Serinus serinus)* oraz drozdów śpiewaków *(Turdus philomelos)*.

W obrębie jezior, torfowisk i zbiorników z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową obserwowano gniazdowanie takich gatunków jak: perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), żuraw (*Grus grus*). W zaroślach i szuwarach spotkać można trzciniaka (*Acrocephalus arundinaceus*), trzcinniczka (*Acrocephalus scirpaceus*), brzęczka (*Locustella luscinioides*), rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus*), świerszczaka (*Locustella n*aevia), łozówkę (*Acrocephalus palustris*), wąsatkę (*Panurus biarmicus*), remiza (*Remiz pendulinus*) czy derkacza (*Crex crex*).

Na otwartych przestrzeniach użytków rolnych spotkać można m.in. kuropatwę (*Perdix perdix*), bażanta (*Phasianus colchicus*), skowronka (*Alauda arvensis*). Śródpolne aleje drzew są zasiedlane przez ortolany (*Emberiza hortulana*) i gąsiorki (*Lanius collurio*). Licznie reprezentowane są gatunki związane ze środowiskiem leśnym – zwiększający swoją liczebność kruk (*Corvus corax*) oraz sójka (*Garrulus glandarius*), kukułka (*Cuculus canorus*), grzywacz (*Columba palumbus*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), kowalik (*Sitta europaea*), pełzacz leśny (*Certhia familiaris*), bogatka (*Parus major*), modraszka (*Cyanistes caeruleus*) i czubatka (*Lophophanes cristatus*). W tutejszych lasach odnotowano również obecność dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*), dzięcioła średniego (*Dendrocopos medius*) oraz dzięcioła zielonego (*Picus viridis*).

Obecność terenów podmokłych łąk oraz wód stojących (lub okresowo płynących) sprzyja możliwości pojawiania się w granicach omawianych terenów pospolitych przedstawicieli rodzimych płazów *(Amphibia)*. W rejonie obszarów leśnych Popowa Podleśnego odnotowane zostało występowanie traszki zwyczajnej (*Lissotriton vulgaris*), żaby moczarowej (*Rana arvalis*), a także żaby trawnej (*Rana temporaria*)[18]. Występowanie atrakcyjnych siedlisk oraz ekstensywny sposób zagospodarowania i użytkowania znacznej części terenów, wskazuje na możliwość pojawiania się tu również innych przedstawicieli żabowatych *(Ranidae)* oraz ropuchowatych *(Bufonidae)*. Spośród przedstawicieli gadów odnotowano natomiast występowanie jaszczurki zwinki (*Anguis fragilis*) i zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*).

Występujące na obszarze gminy Mieleszyn wody powierzchniowe są miejscem bytowania wielu gatunków ryb. W tutejszych wodach występuje leszcz (*Abramis brama*), ukleja pospolita (*Alburnus alburnus*), węgorz europejski (*Anguilla anguilla*), śliz (*Barbatula*

[17] Walczewski P., Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gniezno na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., Program ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2023

[18] Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gniezno na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., Program ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2023

barbatula), karp (*Blicca bjoerkna*), karaś srebrzysty (*Carassius auratus gibelio*), karaś pospolity (*Carassius carassius*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), sielawa (*Coregonus albula*), sieja (*Coregonus lavaretus*), amur biały (*Ctenopharyngodon idella*), karp (*Cyprinus carpio*), szczupak (*Esox Lucius*), ciernik (*Gasterosteus aculeatus*), kiełb (*Gobio gobio),* jazgarz (*Gymnocephalus cernua*), tołpyga biała (*Hypophthalmichthys molitrix*), jaź (*Leuciscus idus*), okoń pospolity (*Perca fluviatilis*), różanka (*Rhodeus sericeus amarus*), płoć (*Rutilus rutilus*), sandacz (*Sander lucioperca*), czy lin (*Tinca tinca*).

Najliczniej reprezentowanym rzędem z gromady ssaków występujących na analizowanym obszarze są gryzonie (*Rodentia*), a wśród nich m.in. wiewiórka (*Sciurus vulgaris*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*), nornik zwyczajny (*Microtus* arvalis). Brzegi lasów, zarośla i pola zasiedla badylarka (*Micromys minutus*) oraz mysz polna (*Apodemus agrarius*), natomiast z biotopem leśnym związana jest mysz leśna (*Apodemus flavicollis*). Na terenach gminy spotkać można również przedstawicieli innych rodzin, w tym m.in. zająca szaraka (*Lepus europaeus*), jeża zachodniego (*Erinaceus europaeus*) i kreta (*Talpa europaea*), a także pospolite gatunki nietoperzy *(Chiroptera)*.

Spośród przedstawicieli rzędu drapieżnych (*Carnivora*) stwierdzono występowanie licznej, lecz rozproszonej populacji lisa (*Vulpes vulpes*), borsuka (*Meles meles*) oraz gatunków obcych – jenota (*Nyctereutes procyonides*) i norki amerykańskiej (*Neovison vison*). Na obszarze gminy spotkać można również kunę leśną – tumaka (*Martes martes*) oraz kunę domową (*Martes foina*).

Z uwagi na obecność w granicach gminy rozległych terenów leśnych oraz użytkowanych rolniczo, na obszarach tych pojawiają się również większe gatunki ssaków, w tym m.in. sarny *(Capreolus capreolus)*, dziki (*Sus scrofa*) i daniele (*Dama dama*).

4.8. KLIMAT

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski wg Okołowicza obszar gminy Mieleszyn położony jest na pograniczu regionu pomorskiego, śląsko-wielkopolskiego, a także strefy pośredniej, pozostając pomiędzy wpływami kontynentalnymi i oceanicznymi.

W obrębie subregionu kujawskiego, dla którego charakterystyczne jest występowanie dużej liczby dni pochmurnych (123-125), lato jest stosunkowo długie (90-94 dni), natomiast krótka zima (80 dni) ma charakter łagodny. Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni. Roczna suma opadów należy do najniższych w kraju (500-550 mm). Jest to, więc obszar o wyraźnym deficycie opadów. Cechą charakterystyczną klimatu Wielkopolski jest częste, ale nieregularne występowanie okresów bezopadowych. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C, a w lipcu ok. 18°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi ok. 210 dni. Na obszarze gminy przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich, przy czym w okresie zimy i wiosny zaznacza się istotny udział wiatrów wschodnich, a w okresie lata i jesieni wzrasta odsetek cisz.

Analizowany obszar, pomimo typowych dla tego regionu warunków klimatycznych, wyróżnia swoisty mikroklimat. Na tutejsze warunki mikroklimatyczne wpływa przede wszystkim ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu – obecność rozległych terenów leśnych i pól uprawnych, jak również warunki wodne – występowanie dużych zbiorników wodnych (jezior: Mielno, Kłeckie, Zioło, Dziadkowskie, Łopienno Północne i Łopienno Południowe Mszoner, Kowalewskie i Głębokie) oraz dolin rzecznych.

Tereny leśne charakteryzują się mniejszym stopniem nasłonecznienia, mniejszymi prędkościami wiatrów, większą wilgotnością powietrza, jak również mniejszymi amplitudami temperatur i wydłużonym okresem zalegania pokrywy śnieżnej.

Na terenach położonych w zasięgu rynien jeziornych, doliny rzecznych, a także w obniżeniach o płytko zalegającej wodzie gruntowej występuje często

zjawisko inwersji termicznej, jak również zamglenia i wyższa wilgotność powietrza. W obrębie dolin rzecznych obserwuje się także występowanie gorszych warunków przewietrzania (stagnacja mas powietrza) oraz odchyleń od róży wiatrów.

Obszary pól uprawnych charakteryzują się natomiast bardzo dobrymi warunkami przewietrzania oraz silnym nasłonecznieniem, co w sposób istotny wpływa na kształtowanie warunków termicznych i wilgotnościowych.

Na terenach zabudowanych w obrębie jednostek osadniczych zauważalne są modyfikacje w obiegu wody i nasłonecznieniu, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji niskiej (zmiany w cyrkulacji powietrza, większy udział powierzchni uszczelnionych wpływających na kształtowanie warunków termicznych).

5. STAN ŚRODOWISKA

5.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Oceny jakości powietrza atmosferycznego dokonano w oparciu o przygotowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024. Roczne oceny jakości powietrza w strefach wykonywane są z uwzględnieniem obowiązków, zasad i kryteriów oceny określonych w przepisach prawa – ustawy *Prawo ochrony środowiska*, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* oraz rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. *w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu*. Obszar gminy Mieleszyn zlokalizowany jest w zasięgu strefy wielkopolskiej.

Wspomniana powyżej roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024 została opracowana z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów – określonych w celu ochrony zdrowia oraz określonych w celu ochrony roślin. W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony ludzi uwzględniono następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM10, arsen (As) w pyle zawieszonym PM10, nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM10, kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM10 oraz benzo(a)piren B(a)P w pyle zawieszonym. W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględniono natomiast dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O_3). Klasyfikację stężeń poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy wielkopolskiej w roku 2024 przedstawiają poniższe tabele:

*Tabela 1. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonywanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi (dane za rok 2024) **

NAZWA	**SYMBOL KLASY STREFY DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI**											
I KOD STREFY	**NO_2**	**SO_2**	**CO**	**C_6H_6**	**PM2,5**	**PM10**	**B(A)P**	**As**	**Cd**	**Ni**	**Pb**	**O_3**
strefa wielkopolska (PL3003)	A	A	A	A	A[1][2]	A	**C**	A	A	A	A	A[1]

[1] dla ozonu - poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

[2] dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa wielkopolska uzyskała klasę A

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2025

Tabela 2. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów odniesionych do ochrony roślin (dane za rok 2024) *

NAZWA I KOD STREFY	SYMBOL KLASY STREFY DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI		
	NO_x	SO_2	O_3[1]
strefa wielkopolska (PL3003)	A	A	A

[1]dla ozonu – poziom celu długoterminowego – strefa wielkopolska uzyskała klasę D2
*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2025

Na obszarze opracowania, podobnie jak na obszarze całej Wielkopolski, w roku 2024 zanotowano przekroczenie liczby dni z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego dla O_3 (strefy zaliczono do klasy D2). Na terenie całej strefy wielkopolskiej zanotowano jednocześnie przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10, stąd też strefę tą zaliczono do klasy C. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń odnotowano na obszarach charakteryzujących się dominacją tzw. emisji niskiej (związanej z indywidualnymi systemami ogrzewania). W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu oraz niklu wszystkie strefy – w tym strefę wielkopolską – zaliczono do klasy A.

Analizując powyższe informacje należy jednak zauważyć, że dane te dotyczą znacznego obszaru jakim jest cała strefa wielkopolska i nie należy ich bezpośrednio utożsamiać ze stężeniami zanieczyszczeń występującymi w granicach obszaru gminy (brak punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy). Pomimo możliwych różnic w zakresie poszczególnych stężeń zanieczyszczeń (wynikających m.in. z różnic w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, liczby i charakterystyki źródeł emisji zanieczyszczeń itd.) należy natomiast zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia dla utrzymania jakości powietrza, związane ze stężeniami benzo(a)pirenu.

Wspomnieć należy również, że z uwagi na występowanie w latach ubiegłych przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu i ozonu (O_3) konieczne było podjęcie działań, których realizacja doprowadziłaby do zmniejszenia emisji wspomnianych zanieczyszczeń do poziomów pozwalających na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego. W celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu, opracowany został *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*[19]. W dokumencie tym przedstawiono szereg działań naprawczych, których realizacja ma doprowadzić do zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń do poziomów dopuszczalnych. Wśród najważniejszych z nich należy wymienić działania związane z obniżeniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych (eliminacja nisko sprawnych urządzeń na paliwa stałe) oraz obniżeniem emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną. W zakresie działań związanych z umieszczaniem w mpzp zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM10 i PM2,5 oraz B(a)P wskazano m.in. zapisy w zakresie układu zabudowy zapewniającego możliwość przewietrzania, wprowadzania zieleni izolacyjnej, zachowania ciągłości korytarzy ekologicznej, czy stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

[19] Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA" Sp. z o.o., Poznań 2020

5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Analizując klimat akustyczny obszaru gminy należy zwrócić uwagę przede wszystkim na funkcjonowanie w jej granicach terenów podlegających ochronie akustycznej w środowisku, jak i funkcjonowanie źródeł hałasu, mających największy wpływ na kształtowanie warunków akustycznych w środowisku.

W granicach administracyjnych obszaru gminy Mieleszyn występują tereny podlegające ochronie akustycznej na podstawie obowiązujących przepisów prawa – ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Na obszarze gminy występują większość terenów podlegających ochronie akustycznej wskazanych we wspomnianym rozporządzeniu – za wyjątkiem terenów stref ochronnych „A" uzdrowiska, terenów szpitali poza miastem oraz terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, jakie obowiązują dla poszczególnych grup terenów, zostały zaprezentowane w zamieszczonej w dalszej części rozdziału tabeli [Tab. 3].

W przypadku wskazanych w rozporządzeniu rodzajów terenów, konieczne jest zatem zapewnienie odpowiednich standardów akustycznych, ograniczających uciążliwość hałasu generowanego przez poszczególne jego źródła.

Na podstawie analizy dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów położonych w obszarze objętym granicami gminy Mieleszyn należy stwierdzić, iż największy wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego mają źródła hałasu samochodowego.

Głównymi źródłami hałasu samochodowego są drogi o największym natężeniu ruchu kołowego, w tym przede wszystkim przebiegający przez południowo-wschodnią cześć gminy fragment drogi ekspresowej S5 oraz fragment drogi wojewódzkiej nr 194.

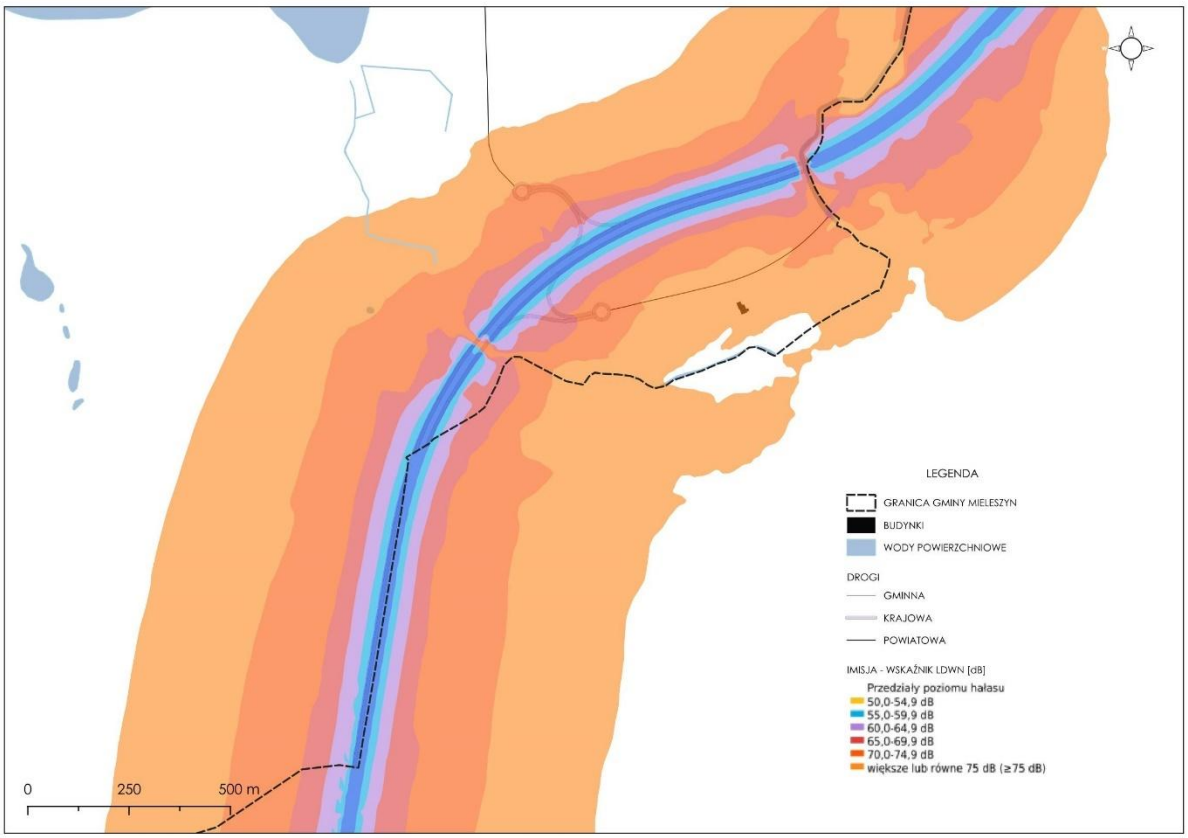
Dla oceny oddziaływania hałasu drogowego na tereny sąsiednie wykorzystano m.in. publikowane przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie[20].

Analiza zasięgu oddziaływania hałasu samochodowego od drogi ekspresowej S5 w porze dzienno-wieczorno-nocnej (LDWN) oraz nocnej (LN) pozwala stwierdzić, że funkcjonowanie tej drogi nie oddziałuje negatywnie na tereny podlegające ochronie akustycznej w środowisku. Niemal wszystkie tereny położone w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi to niezabudowane tereny użytkowane rolniczo lub tereny lasów.

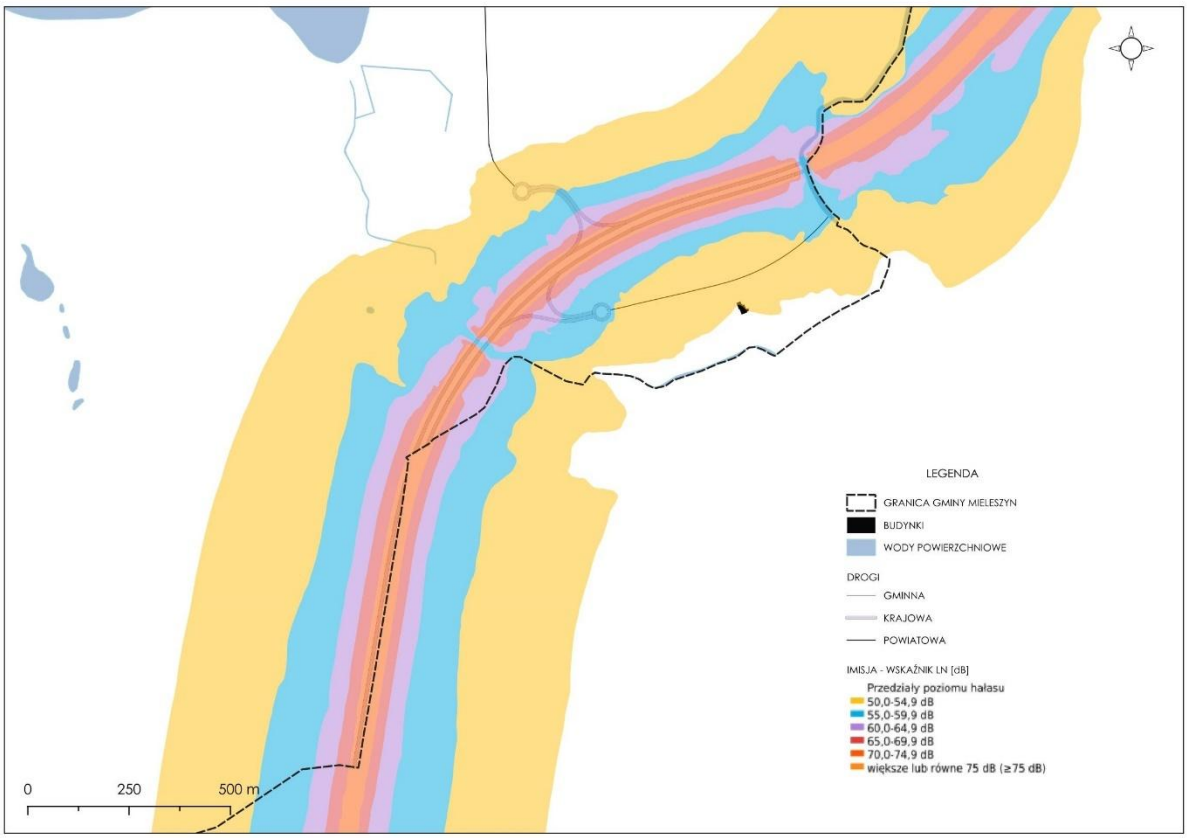
[20] Strategiczne mapy hałasu 2022 - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Portal Gov.pl

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	▪ Strefa ochronna „A" uzdrowiska ▪ Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	▪ Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ▪ Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ▪ Tereny domów opieki społecznej ▪ Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	▪ Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego ▪ Tereny zabudowy zagrodowej ▪ Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ▪ Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	▪ Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45



Ryc. 3. Zasięg oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu drogi ekspresowej S5 na odcinku przebiegającym przez obszar gminy Mieleszyn w porze dzienno-wieczorno-nocnej (opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/)



Ryc. 4. Zasięg oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu drogi ekspresowej S5 na odcinku przebiegającym przez obszar gminy Mieleszyn w porze nocnej (opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/)

Przez obszar gminy Mieleszyn przebiega także linia kolejowa nr 281 (wyłącznie ruch towarowy). Przejazd składów towarowych związany jest niewątpliwie z generowaniem hałasu kolejowego, niemniej, z uwagi na niewielką częstotliwość przejazdów (pojedyncze przejazdy towarowe), hałas kolejowy nie stanowi zagrożenia dla dotrzymania standardów akustycznych na terenach sąsiadujących (wymagających jednocześnie ochrony akustycznej). Ponadto, na ograniczenie negatywnego oddziaływania akustycznego linii kolejowej wpływa sposób zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w jej bezpośrednim sąsiedztwie (większość to tereny użytkowane rolniczo, tereny lasów lub tereny nieużytkowane).

Istotnego znaczenia w zakresie kształtowania lokalnego klimatu akustycznego nie stwierdzono również w kontekście hałasu generowanego na skutek funkcjonowania zabudowy (np. dojazd do zabudowy, prowadzona działalność). Można natomiast przypuszczać, że lokalnie i okresowo dochodzić można do wzrostu poziomu hałasu wynikającego z rekreacyjno-wypoczynkowego wykorzystania terenów położonych m.in. w rejonie jezior, czy też terenów sportowo-rekreacyjnych.

Niewielki wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego ma funkcjonowanie terenów rolniczych. Okresowy niekorzystny wpływ może być związany przede wszystkim z prowadzeniem prac polowych przy użyciu sprzętu rolniczego napędzanego silnikami spalinowymi (ciągniki, kombajny itd.). Zakłada się natomiast, że tego rodzaju zjawiska nie wpływają w sposób długofalowy na kształtowanie klimatu akustycznego na obszarze całej gminy (lokalny i okresowy charakter oddziaływań).

Nie uzyskano informacji o funkcjonowaniu w granicach administracyjnych gminy Mieleszyn zakładów stanowiących istotne źródło hałasu przemysłowego. Nie można natomiast wykluczyć, że różnego rodzaju działalność gospodarcza prowadzona w obrębie istniejącej zabudowy, nie powoduje uciążliwości akustycznej w odczuciu części mieszkańców (w przypadku funkcjonowania zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie). Prowadzenie działalności usługowej, rzemieślniczej czy wytwórczej stanowi źródło hałasu, związanego m.in. ze zwiększonym ruchem pojazdów, koniecznością rozładunku i załadunku towarów, czy też pracą rozmaitych urządzeń instalacji, niemniej poziom emitowanego hałasu nie stanowi zagrożenia dla dotrzymania standardów akustycznych na terenach sąsiednich.

Zgodnie z posiadanymi informacjami, obszar gminy Mieleszyn pozostaje również poza zasięgiem oddziaływania hałasu lotniczego.

5.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano natomiast w oparciu o dane dotyczące jakości wód jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których zlewnie znajdują się w zasięgu granic administracyjnych gminy Mieleszyn. W tym celu wykorzystano dane publikowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie[21], zobrazowanie w zamieszczonej poniżej tabeli [Tab. 4]. Z informacji tych wynika, że wszystkie zlewnie JCWP na obszarze gminy Mieleszyn charakteryzują się złym stanem ogólnym wód, zróżnicowanym stanem ekologicznym (większość umiarkowanym stanem ekologicznym) oraz stanem chemicznym (większość JCWP charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym wód). Co szczególnie istotne, niemal wszystkie JCWP określono jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

[21] https://karty.apgw.gov.pl/

Tabela 4. Stan i charakterystyka zlewni JCWP w granicach obszaru gminy Mieleszyn

JAKOŚĆ JCWP NA OBSZARZE GMINY MIELESZYN*				
STATUS JCWP	STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
WEŁNA OD LUTOMNI DO NIELBY (RW600016186511)				
NAT	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY	ZAGROŻONA
WEŁNA DO LUTOMNI (RW600025186339				
NAT	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY	-	ZŁY	ZAGROŻONA
MAŁA WEŁNA DO JEZ. GORZUCHOWSKIEGO (RW6000181866539)				
NAT	UMIARKOWANY STANEKOLOGICZNY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA
ZIOŁO (LW10193)				
NAT	ZŁY STAN EKOLOGICZNY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA
DZIADKOWSKIE (LW10198)				
NAT	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY	DOBRY	ZŁY	NIEZAGROŻONA
KŁECKIE (LW10232)				
NAT	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA
ŁOPIENNO POŁUDNIOWE (LW10234)				
NAT	ZŁY STAN EKOLOGICZNY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania" (http://karty.apgw.gov.pl/)

Dla oceny jakości wód powierzchniowych na obszarze gminy Mieleszyn wykorzystano również informacje publikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z „Klasyfikacją wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2023"[22] jakość wód poszczególnych JCWP kształtowała się w następujący sposób:

- Wełna od Lutomni do Nielby (punkt pomiarowo-kontrolny Wełna Nowa-Wieś) – klasa elementów biologicznych – 3, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2, klasa elementów fizykochemicznych (3.6) – 2,
- Wełna do Lutomni (punkt pomiarowo-kontrolny Wełna – pow. Jez. Tonowskiego, Szkółki) – klasa elementów biologicznych – 4, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2, klasa elementów fizykochemicznych (3.6) – 2,
- Mała Wełna do Jez. Gorzuchowskiego (punkt pomiarowo-kontrolny Mała Wełna – Biskupice) – klasa elementów biologicznych – 5, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2, klasa elementów fizykochemicznych (3.6) – 1,
- Jezioro Dziadkowskie – klasa elementów biologicznych – 3, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2,
- Jezioro Kłeckie – klasa elementów biologicznych – 3, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2,
- Jezioro Łopienno Południowe – klasa elementów biologicznych – 1, klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2.

[22] Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2023, https://wody.gios.gov.pl/pjpw

Badania prowadzone w roku 2023 zrealizowane były w niepełnym zakresie, stad też dla oceny jakości wód posiłkowano się również danymi pochodzącymi z lat wcześniejszych. Należy natomiast zauważyć, że dane sprzed drugiej aktualizacji Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry odnoszą się do JCWP, których podział jest nieco inny niż podział w cyklu planistycznym 2016-2021 (część JCWP powstała w wyniku podziału lub scalenia). W przypadku analizowanego obszaru sytuacja ta dotyczy JCWP Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo (RW600024186531) oraz Mała Wełna do jez. Gorzuchowskiego (RW600024186675). Zgodnie z danymi za lata 2016-2021[23], jakość wód w zasięgu poszczególnych JCWP kształtowała się w następujący sposób:

- Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo (punkt pomiarowo-kontrolny Wełna - Ostrowo Młyn) – klasa elementów biologicznych – 2 (2020), klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2 (2020), umiarkowany potencjał ekologiczny – 3 (2020), stan chemiczny poniżej dobrego (2021), ogólny stan wód – zły (2021),
- Mała Wełna do jez. Gorzuchowskiego (punkt pomiarowo-kontrolny Mała Wełna - Nadmłyn) – klasa elementów biologicznych – 4 (2020), klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) >2 (2020), klasa elementów fizykochemicznych (3.6) – 2, słaby potencjał ekologiczny - klasa 4 (2020), stan chemiczny poniżej dobrego (2021), ogólny stan wód – zły (2020),

Nie uzyskano natomiast szczegółowych informacji dotyczących jakości wód w jeziorach zlokalizowanych na obszarze gminy. W sposób ciągły prowadzone są jedynie badania jakości wód kąpieliska funkcjonującego na jeziorze Kłeckim (kąpielisko Camping Borzątew).

Tabela 5. Cele środowiskowe wskazane dla jednolitych części wód powierzchniowych, w obrębie zlewni których zlokalizowana jest gmina Mieleszyn

TYP JCWP	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	CEL ŚRODOWISKOWY
WEŁNA DO LUTOMNI (RW600018186339)		
RZEKA W SYSTEMIE RZECZNO-JEZIOROWYM POJEZIERZY	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI GATUNKÓW O ZNACZENIU GOSPODARCZYM NA ODCINKU CIEKU GŁÓWNEGO WEŁNA W OBRĘBIE JCWP (DLA WĘGORZA EUROPEJSKIEGO) DOBRY STAN CHEMICZNY
MAŁA WEŁNA DO JEZ. GORZUCHOWSKIEGO (RW6000181866539)		
RZEKA W SYSTEMIE RZECZNO-JEZIOROWYM POJEZIERZY	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY, AZOT AZOTANOWY, PRZEWODNOŚĆ ELEKTROLITYCZNA WŁAŚCIWA W 20°C (MAKSYMALNA DOPUSZCZALNA WARTOŚĆW WODZIE: DO 2740 µS/cm)]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI) DOBRY STAN CHEMICZNY
WEŁNA OD LUTOMNI DO NIELBY (RW600001618651)		
RZEKA W DOLINIE O DUZYM UDZIALE TORFOWISK	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY, PRZEWODNOŚĆ ELEKTROLITYCZNA WŁAŚCIWA W 20°C]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI); ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI GATUNKÓW O ZNACZENIU GOSPODARCZYM NA ODCINKU CIEKU GŁÓWNEGO WEŁNA W OBRĘBIE JCWP (DLA WĘGORZA EUROPEJSKIEGO) STAN CHEMICZNY: DLA ZŁAGODZONYCH WSKAŹNIKÓW [benzo(a)piren(w)] PONIŻEJ STANU DOBREGO, DLA POZOSTAŁYCH WSKAŹNIKÓW - STAN DOBRY
KŁECKIE (LW10232)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI) DOBRY STAN CHEMICZNY
ZIOŁO (LW10193)		

[23] Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-201 na podstawie monitoringu – tabela, https://wody.gios.gov.pl/pjpw

JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI ZWIERZĄT WODNYCH O ZNACZENIU GOSPODARCZYM (WĘGORZ EUROPEJSKI) DOBRY STAN CHEMICZNY
DZIADKOWSKIE (LW10198)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, POLIMIKTYCZNE	NIEZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY
ŁOPIENNO PD. (LW10234)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY

Analizy jakości wód podziemnych (na potrzeby niniejszego opracowania) dokonano przede wszystkim w oparciu o ocenę jakości wód podziemnych prowadzoną dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z obowiązującym obecnie podziałem na 174 JCWPd obszar gminy Mieleszyn zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 42. Zgodnie z ustaleniami aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021, stan wód wspomnianej JCWPd określony został jako dobry (stan chemiczny oraz stan ilościowy). Wspomniana JCWPd uznana została jednocześnie jako niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego (osiągnięciem dobrego stanu chemicznego i ilościowego). Jakość wód w obrębie wspomnianej JCWPd określona została jako dobra również w latach wcześniejszych [Tab. 6].

Tabela 6. Jakość wód w granicach JCWPd nr 42 w latach 2012-2019

Nr JCWPd	ROK 2012		ROK 2016		ROK 2019	
	STAN ILOŚCIOWY	STAN CHEMICZNY	STAN ILOŚCIOWY	STAN CHEMICZNY	STAN ILOŚCIOWY	STAN CHEMICZNY
JCWPd nr 42	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Z uwagi na brak lokalizacji punktów pomiarowo-kontrolnych w granicach analizowanego terenu (jak i w granicach całej gminy Mieleszyn), w ramach oceny jakości wód podziemnych wykorzystano dane publikowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska dla obszaru JCWPd w zasięgu województwa wielkopolskiego. Klasyfikację jakości wód podziemnych, określoną na podstawie wyników badań prowadzonych na obszarze JCWPd nr 42 w roku 2022 zaprezentowano w poniższej tabeli [Tab. 7][24]. Należy podkreślić, że w granicach wspomnianej JCWPd nie prowadzono pomiarów w roku 2023 i 2024.

Dla ogólnej oceny jakości wód podziemnych wykorzystano także informacje zilustrowane na mapie hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000[25]. Wynika z nich, iż na obszarze opracowania jakość wód głównego użytkowego piętra wodonośnego jest średnia (klasa II b) – wody wymagają prostego uzdatnienia lub dobra (klasa IIa), a wody nie wymagają uzdatnienia.

[24] https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html

[25] Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000 arkusz Gniezno (436), arkusz Kłecko (435), arkusz Janowiec Wielkopolski (396),

Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych w zasięgu JCWPd nr 42 – w punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze województwa wielkopolskiego (dane za rok 2022)

NUMER PUNKTU POMIAROWEGO WG. MONBADA	GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	STRATYGRAFIA	GŁĘBOKOŚĆ DO STROPU WARSTWY WODONOŚNEJ [m p.p.t.]	ZWIERCIADŁO WODY	UŻYTKOWANIE TERENU	KLASA JAKOŚCI 2022 KOŃCOWA
481	GOŁAŃCZ	GOŁAŃCZ	Q	29,00	NAPIĘTE	ZABUDOWA MIEJSKA LUŹNA	III
1267	WĄGROWIEC	KOBYLEC	Q	15,00	NAPIĘTE	ROSLINNOŚĆ DRZEWIASTA I KRZEWIASTA	III
1268	WĄGROWIEC	KALISZANY	Pg+Ng	88,00	NAPIĘTE	GRUNTY ORNE	II
1596	BUDZYŃ	BRZEKINIEC	Q	1,30	SWOBODNE	LASY	II
1802	SKOKI	MIĄCZYNEK	Q	13,70	NAPIETE	LASY	III

Wspomnieć można również, że JCWPd r 42 określana jest jako niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego).

Analizując jakość wód podziemnych podkreślić należy również znaczenie wpływu charakterystyki utworów izolujących poziomy wodonośne, szczególnie w odniesieniu do kształtowania jakości wód głównych poziomów użytkowych. W przypadku terenów, w obrębie których głównym poziomem użytkowym jest poziom mioceński, stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych określany jest jako bardzo niski.

6. GŁÓWNE CELE ORAZ USTALENIA PLANU OGÓLNEGO

6.1. CELE OPRACOWANIA PLANU OGÓLNEGO

Zgodnie z brzmieniem ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*[26], plan ogólny jest dokumentem planistycznym sporządzanym dla obszaru całej gminy[27], uchwalanym przez radę gminy, stanowiącym akt prawa miejscowego. Plan ogólny zastąpi Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (które zachowa moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2025 r.), a wszelkie opracowywane na obszarze gminy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego będą musiały być zgodne z jego ustaleniami. Ponadto, decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane jedynie na obszarach wskazanych w planie ogólnym.

Głównym celem sporządzenia planu ogólnego dla obszaru gminy Mieleszyn jest zatem zapewnienie ciągłości prowadzonej na obszarze gminy polityki przestrzennej oraz płynności procesów inwestycyjnych.

6.2. USTALENIA PLANU OGÓLNEGO

W analizowanym w prognozie projekcie Planu ogólnego Gminy Mieleszyn określone zostały profile funkcjonalne stref planistycznych, a także ich zasięgi przestrzenne. W odniesieniu do części stref określone zostały również parametry zabudowy i zagospodarowania, obejmujące maksymalne nadziemne intensywności zabudowy, maksymalne wysokości zabudowy, maksymalne udziały powierzchni zabudowy oraz minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej.

[26] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
[27] z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu

Projekt Planu ogólnego Gminy Mieleszyn wyznacza na obszarze gminy następujące rodzaje stref planistycznych:

- **SW** – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
- **SJ** – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
- **SZ** – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową
- **SU** – strefy usługowe
- **SP** – strefy gospodarcze
- **SR** – strefy produkcji rolniczej
- **SI** – strefy infrastrukturalne
- **SN** – strefy zieleni i rekreacji
- **SC** – strefy cmentarzy
- **SO** – strefy otwarte
- **SK** – strefy komunikacji

Ustalone w Planie Ogólnym Gminy Mieleszyn strefy planistyczne, odzwierciedlają aktualną strukturę zagospodarowania gminy. Łączna powierzchnia stref otwartych (**SO**), stref zieleni i rekreacji (**SN**) i stref produkcji rolniczej (**SR**) w znacznym stopniu oddaje powierzchnię istniejących użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Strefy wielofunkcyjne z funkcją mieszkaniową (**SW**, **SJ, SZ**), obejmujące zaledwie 4,02% powierzchni gminy, uwzględniają strukturę istniejącej zabudowy wsi oraz tereny wskazane pod zabudowę mieszkaniową w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy **SN**, **SU**, **SP** (obejmujące obszar o powierzchni 8,91%), stanowią realizację wskazań ponadlokalnych dokumentów planistycznych i strategicznych, jak również realizację polityki Gminy. W strefach tych możliwe jest realizowane m.in.: inwestycji z zakresu usług sportu i rekreacji, kultury i rozrywki, handlu detalicznego, gastronomii, turystyki, nauki, edukacji, zdrowia i pomocy społecznej, wraz z towarzyszącymi im terenami zieleni urządzonej, komunikacji, ogrodów działkowych oraz infrastruktury technicznej. Rozwiązania te maja zatem stanowić impuls dla rozwoju gminy w przyszłości.

Projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wyznacza także strefy komunikacyjne **SK** (obejmujące tereny dróg zbiorczych oraz drogi ekspresowej S5 wraz z węzłem Mieleszyn) oraz strefy infrastruktury technicznej **SI** (dla infrastruktury o powierzchni powyżej 5000 m^2). Elementy infrastruktury technicznej o mniejszej powierzchni stanowią integralną część profili podstawowych wszystkich pozostałych 10 rodzajów stref planistycznych.

Poniżej przedstawiono szczegółowe informacje w zakresie przyjętych w odniesieniu do poszczególnych stref ustaleń w zakresie dodatkowego profilu funkcjonalnego, a także pozostałych gminnych standardów urbanistycznych – maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Należy podkreślić, że parametry i wskaźniki określone w projekcie planu ogólnego uwzględniają parametry określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz parametry zabudowy wynikające z inwentaryzacji urbanistycznej.

W strefach, w odniesieniu do których nie ustalono parametrów (a w tabeli atrybutów planu ogólnego zastosowano symbol NULL), parametry te będą ustalone (z zachowaniem określonego profilu danej strefy, OUZ oraz z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy.

W przypadku części stref określono parametry minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie niższym niż wskazane w rozporządzeniu z dnia 22 listopada 2024 r., co wynika z ustaleń obowiązujących na danym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

SO – STREFY OTWARTE

PROFIL PODSTAWOWY – teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – dla stref 61**SO**, 63-64**SO**, 80**SO**, 89**SO** – teren elektrowni wiatrowej, elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 6**SO**, 13-15**SO**, 22**SO**, 27**SO**, 31-32**SO**, 34-44**SO**, 47-50**SO**, 52-55**SO**, 57**SO**, 59-60**SO**, 62**SO**, 67-68**SO**, 73-77**SO**, 79**SO**, 82**SO**, 91**SO**, 93**SO** – teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 1-4**SO**, 7-12**SO**, 16-21**SO**, 23-26**SO**, 28-30**SO**, 45-46**SO**, 51**SO**, 56**SO**, 58**SO**, 65-66**SO**, 69-72**SO**, 78**SO**, 81**SO**, 83-88**SO**, 90**SO**, 92**SO**, 94-97**SO** – teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 5**SO** i 33**SO** – teren zieleni urządzonej.

W projekcie wyznaczono 97 stref otwartych (1**SO-**97**SO**), których łączna powierzchnia wynosi 8 411,69 ha, co stanowi blisko 85% powierzchni całkowitej gminy. Mając na uwadze specyfikę aktualnego i docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania, dla stref tych nie określono parametrów zabudowy. Wyjątek stanowi strefa 15**SO**, dla której określono maksymalny udział powierzchni zabudowy (40%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (0,4), maksymalną wysokość zabudowy (5 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (10%). W przypadku dużej części stref nie wprowadzono jednocześnie ograniczeń w zakresie katalogu funkcji w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego (za wyjątkiem lokalizacji elektrowni wiatrowej). W przypadku znacznej części wykluczono możliwość lokalizacji terenów elektrowni słonecznej, natomiast w przypadku stref zlokalizowanych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią (5**SO**, 33**SO**) w ramach profilu dodatkowego umożliwiono jedynie wskazanie terenów zieleni urządzonej.

Strefy **SO**, dla których w ramach profilu dodatkowego umożliwiono lokalizację elektrowni słonecznych, wyznaczono w zasięgu terenów, na których zlokalizowane są istniejące farmy fotowoltaiczne, dla których wydano decyzje o warunkach zabudowy dla tego rodzaju inwestycji, a także terenów, dla których wnioskowano o takie zagospodarowanie w trakcie procedury planistycznej. Strefy **SO**, dla których w ramach profilu dodatkowego umożliwia się również lokalizację elektrowni wiatrowych (61**SO**, 63-64**SO**, 80**SO**, 89**SO**) wyznaczone zostały poza zasięgiem obszarów o największych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, poza zasięgiem gleb najwyższych klas bonitacyjnych oraz w odległości nie mniejszej niż 700 m od terenów zabudowy.

SN – STREFY ZIELENI I REKREACJI

PROFIL PODSTAWOWY – teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – dla stref 2**SN**, 5-8**SN**, 10-13**SN**, 17**SN**, 20**SN**, 22-24**SN,** 29-32**SN,** 34**SN,** 39**SN**, 41-43**SN**, 45-50**SN,** 54-56**SN**, 58-63**SN**, 65**SN**, 67-71**SN**, 76-82**SN,** 83-84**SN** i 89**SN** – teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 18**SN** i 40**SN** – teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 1**SN**, 9**SN**, 16**SN**, 19**SN**, 27**SN**, 33**SN**, 35**SN**, 64**SN**, 66**SN** – teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren zieleni naturalnej, teren lasu;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 21**SN**, 26**SN**, 36-38**SN**, 57**SN**, 85-88**SN** – teren usług sportu i rekreacji, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 14-15**SN**, 25**SN**, 51-53**SN**, 72-75**SN**, 82**SN** – teren usług sportu i rekreacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu;

PROFIL DODATKOWY – dla stref 3-4**SN**, 28**SN** i 44**SN** – teren zieleni naturalnej, teren lasu.

Na obszarze gminy Mieleszyn wyznaczono 89 stref zieleni i rekreacji, o łącznej powierzchni 671,28 ha, co stanowi 6,79% powierzchni projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn. Obejmują one obszary zlokalizowane głównie w rejonie jezior (Łopienno, Kłeckie, Dziadkowskie, Mielno), a także w obrębie poszczególnych miejscowości (m.in. Dziadkowa, Kowalewa, Babina, Popowa Podleśnego, Popowa-Ignacewa, Dębłowa). W projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wskazano na różny sposób zagospodarowania poszczególnych stref, wprowadzając różne rozwiązania w zakresie dodatkowego profilu funkcjonalnego, jak i wskaźników i parametrów określonych dla poszczególnych stref (6 grup o różnych rodzajach profili dodatkowych).

W przypadku stref 3-4**SN** i 44**SN** nie przewiduje się możliwości realizacji zabudowy, stąd też określa się jedynie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, wynoszący 100% oraz ogranicza się możliwość wprowadzania funkcji dodatkowych wyłącznie do terenów zieleni naturalnej i terenów lasu. Profil ten obowiązuje również w strefie 28**SN**, dla której ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 90%, umożliwiając lokalizację zabudowy, której powierzchnia nie przekroczy udziału 5% (przy maksymalnej intensywności wynoszącej 0,1 i wysokości maksymalnej 5 m). W przypadku pozostałych stref zieleni i rekreacji **SN** określa się maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 4 do 40%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,1 do 0,8), maksymalną wysokość zabudowy (od 4 do 10 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 40 do 80%).

SW – STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

PROFIL PODSTAWOWY – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[33];

PROFIL DODATKOWY – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wyznaczono 9 stref **SW** o łącznej powierzchni 8,01 ha (0,08% powierzchni), zlokalizowane w obrębie Mieleszyna, Popowa-Ignacewa, Mielna i Dziadkowa. Granicami stref **SW** objęto przede wszystkim zabudowę istniejącą oraz tereny przeznaczone w obowiązujących mpzp pod funkcję mieszkaniową (m.in. tereny MNW-MWW).

W odniesieniu do wszystkich stref **SW** określono szczegółowe parametry zagospodarowania i zabudowy – maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 20 do 50%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,1 do 1,5), maksymalną wysokość zabudowy (od 10 do 12 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 30 do

60%). Dla wszystkich stref **SW** w ramach profilu dodatkowego wykluczono możliwość realizacji terenów handlu wielkopowierzchniowego.

SJ – STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

PROFIL PODSTAWOWY – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wyznaczono 161 stref **SJ** o łącznej powierzchni 192,04 ha (1,94% powierzchni gminy), zlokalizowane przede wszystkim w obrębie Łopienna, Mieleszyna, Borzątwi, Karniszewa, Sokolnik, Świątnik Wielkich, Popowa-Ignacewa, Mielna, Kowalewa czy Popowa Tomkowego. Granicami stref **SJ** objęto przede wszystkim istniejącą zabudowę, a także tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod funkcję mieszkaniową jednorodzinną, letniskową lub mieszaną (głównie tereny MN, MNW, MNL, ML, MN-U, MU).

W odniesieniu do wszystkich stref **SJ** określono szczegółowe parametry zagospodarowania i zabudowy – maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 15 do 50%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,2 do 1,5), maksymalną wysokość zabudowy (od 5,5 do 18 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 30 do 75%). W ramach profilu dodatkowego w strefach **SJ** zachowano pełen katalog funkcji możliwych do lokalizacji w tego rodzaju strefach planistycznych.

SZ – STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

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[1]

PROFIL DODATKOWY – teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wyznaczono 190 stref **SZ** o łącznej powierzchni 197,67 ha (co stanowi 2,0% powierzchni gminy), zlokalizowane przede wszystkim w obrębach Łopienna, Mieleszyna, Karniszewa, Świątnik Wielkich, Świątnik Małych, Dębłowa, Dziadkówka i Kowalewa. Granicami stref **SZ** objęto przede wszystkim istniejącą zabudowę zagrodową (w zasięgu OUZ jak i poza zasięgiem OUZ), a także tereny przeznaczone w obowiązujących mpzp pod funkcję zabudowy zagrodowej (RM, RM/R).

Podobnie jak dla pozostałych stref predystynowanych pod zabudowę, dla stref **SZ** określono szczegółowe parametry zagospodarowania i zabudowy – maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 20 do 50%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,4 do 1,0), maksymalną wysokość zabudowy (15,0 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 30 do 60%). W ramach profilu dodatkowego w strefach **SZ** wykluczono możliwość wyznaczania terenów wielkotowarowej produkcji rolnej, a także terenów rolnictwa z zakazem zabudowy oraz terenów biogazowni.

SU – STREFY USŁUGOWE

PROFIL PODSTAWOWY – teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1]

PROFIL DODATKOWY – dla stref 1-2**SU**, 5**SU**, 7-16**SU**, 18-29**SU**, 31-54**SU** – teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

PROFIL DODATKOWY – dla stref 3**SU** i 6**SU** – teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

PROFIL DODATKOWY – dla stref 17**SU** i 30**SU** – teren zieleni naturalnej

PROFIL DODATKOWY – dla strefy 4**SU** – teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

Znaczne powierzchnie (101,4 ha) zajmują wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy usługowe **SU**, położone przede wszystkim w rejonie Mielna, ale również Mieleszyna, Popowa-Ignacewa, Dziadkowa, Karniszewa i Łopienna. W odniesieniu do wszystkich 54 stref **SU** określono szczegółowe parametry zagospodarowania i zabudowy – maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 10 do 60%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,1 do 1,5), maksymalną wysokość zabudowy (od 4,0 do 18 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 10 do 80%).

SP – STREFA GOSPODARCZA

PROFIL PODSTAWOWY – teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

Na obszarze gminy projekt planu ogólnego wyznacza także cztery strefy gospodarcze **SP**, obejmujące obszar o łącznej powierzchni 107,4 ha (1,09% powierzchni gminy), zlokalizowane w rejonie Mielna. Projekt planu nie wprowadza ograniczeń w zakresie dodatkowego profilu funkcjonalnego stref, określając jednocześnie wartości maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (od 30 do 50%), maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy (od 0,9 do 1,50), maksymalną wysokość zabudowy (15 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 20 do 40%).

SR – STREFY PRODUKCJI ROLNICZEJ

PROFIL PODSTAWOWY – teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – dla stref 1-10**SR**, 12-18**SR**, 20-106**SR** - teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód;

PROFIL DODATKOWY – dla strefy 11**SR** - teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód;

PROFIL DODATKOWY – dla strefy 19**SR** – teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu.

Na obszarze gminy Mieleszyn wyznaczono 106 stref produkcji rolniczej **SR** o łącznej powierzchni 102,9 ha (1,04%), dla których wprowadzono dwa rodzaje profil dodatkowych. Większość ze stref zlokalizowana jest w rejonie Mieleszyna, Popowa Tomkowego, Międzychodu, Borzątwi, a także terenów zlokalizowanych na południe i zachód od Łopienna. Dla wszystkich stref **SR** projekt planu ogólnego określa maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 5 do 40%), maksymalną nadziemną intensywność zabudowy (od 0,2 do 0,8), maksymalną wysokość zabudowy (od 5 do 15 m) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 30 do 40%).

SC – STREFY CMENTARZY

PROFIL PODSTAWOWY – teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu.

Na obszarze gminy Mieleszyn wyznaczono 12 stref cmentarzy, o łącznej powierzchni 4,5 ha (co stanowi 0,05% powierzchni POG). Dla stref tych wprowadza się ograniczenia w zakresie katalogu funkcji w profilu dodatkowym (wykluczając możliwość wyznaczania terenów usług handlu detalicznego oraz terenów wód) oraz ustala się wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (od 10 do 30%). Uwzględniając zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do strefy 9**SC**, określono parametry i wskaźniki zagospodarowania [Tab. 8].

*Tabela 8. Parametry w strefach cmentarzy oznaczonych symbolami 5**SC**, 8**SC**, 9-12**SC***

SYMBOL	MAKSYMALNA NADZIEMNA INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY	MAKSYMALNY UDZIAŁ POWIERZCHNI ZABUDOWY	MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ ZABUDOWY	MINIMALNY UDZIAŁ POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ
5SC	0	0	0	30
8SC	0	0	0	30
9SC	0,1	10	4	10
10SC	0	0	0	30
11SC	0	0	0	30
12SC	0	0	0	30

SI – STREFY INFRASTRUKTURALNE

PROFIL PODSTAWOWY – teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych;

PROFIL DODATKOWY – teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

Na obszarze gminy Mieleszyn wyznaczono 7 stref infrastrukturalnych **SI**, o łącznej powierzchni 13,5 ha (co stanowi 0,14% powierzchni objętej projektem). Dla stref tych nie wprowadza się ograniczeń w zakresie katalogu funkcji oraz ustala się równą (dla większości stref) wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (10-20%). Wyłącznie w przypadku strefy **1SI** ustala się wartość wszystkich parametrów – maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy (0,8), maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (80%), maksymalnej wysokości zabudowy (4 m), a także minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (10%)[28].

SK – STREFY KOMUNIKACYJNE

PROFIL PODSTAWOWY – teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej[1];

PROFIL DODATKOWY – dla stref 2-35**SK** – teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód;

PROFIL DODATKOWY – dla strefy 1**SK** – teren drogi zbiorczej, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód.

[28] parametry te uwzględniają zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze gminy Mieleszyn wyznaczono 35 stref komunikacji, o łącznej powierzchni 113,58 ha (1,15% powierzchni). Dla stref tych nie wprowadza się ograniczeń w zakresie katalogu funkcji, jak również nie określa się wartości parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania, określonych dla większości rodzajów stref planistycznych.

Przedmiotowy projekt planu ogólnego wskazuje jednocześnie OBSZARY UZUPEŁNIENIA ZABUDOWY (**OUZ**), wyznaczone w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy. Zgodnie z założeniami projektu OUZ zostały wyznaczone w oparciu o obrys wstępnego, bazowego OUZ, w sposób harmonizujący z istniejącymi strukturami zabudowy wiejskiej, z uwzględnieniem granic działek, użytków gruntowych oraz historycznych uwarunkowań, Warto podkreślić, że OUZ nie wyznaczono na terenach objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

6.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Analizowany w prognozie projekt Planu ogólnego gminy Mieleszyn – stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* – uwzględnia przede wszystkim uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w tym m.in. politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy (lub strategii rozwoju ponadlokalnego), ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe, jak również opracowanie ekofizjograficzne. Poniżej w sposób skrótowy odniesiono się do sposobu uwzględnienia uwarunkowań wskazanych w Planie zagospodarowania województwa wielkopolskiego, opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Mieleszyn oraz rekomendacji wskazanych w Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

W Planie zagospodarowania województwa wielkopolskiego (określającym politykę przestrzenną na terenie województwa) gmina Mieleszyn została zaklasyfikowana jako wiejski obszar funkcjonalny wymagający wsparcia procesów rozwojowych, w obrębie, którego wyznaczono strefę ograniczonej intensywności procesów osadniczych (pokrywającą się z obszarem wyznaczonych w północno-wschodniej części korytarzy ekologicznych) oraz strefę niskiej intensywności osadniczej, obejmującą przeważającą część gminy.

W granicach gminy wskazano także obszary ochrony gleb dla celów produkcyjnych oraz obszary cenne przyrodniczo (wskazano korytarze ekologiczne węzłowe o znaczeniu ponadlokalnym oraz korytarz ekologiczny lądowy o znaczeniu krajowym). Obszar gminy jednocześnie został wskazany jako obszar o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektyw rozwojowych oraz obszar o najniższej dostępności do ośrodków wojewódzkich.

Rekomendacje i wnioski odnoszące się do zdefiniowanych elementów zostały uwzględnione w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn przy planowaniu stref funkcjonalnych. Wyznaczono m.in:

- rozległe strefy otwarte **SO**, których zasięg uwzględnia obszary korytarzy ekologicznych, tereny lasów, wód powierzchniowych, jak również obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz grunty rolne,
- strefy zieleni i rekreacji **SN**, których zagospodarowanie umożliwia zagospodarowanie terenów w sposób umożliwiający rozwój turystyki i rekreacji przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony terenów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie jezior,
- strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną **SJ**, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową **SZ**, a także strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną **SW**, w obrębie których umożliwia się lokalizację zabudowy

mieszkaniowej o niskiej intensywności, ograniczając i zapobiegając „rozlewaniu" się zabudowy.

Profil funkcjonalny wszystkich stref planistycznych umożliwia rozwój komunikacji drogowej, kolejowej oraz wodnej. Umożliwia także realizację zadań dotyczących szerokiego zakresu infrastruktury technicznej, uwzględniając tym samym przebiegające przez obszar gminy sieci infrastruktury – ropociąg paliwowy, linię elektroenergetyczną 110 kV oraz sieć szerokopasmową (sieć światłowodową i węzły dystrybucyjne).

W planie zagospodarowania województwa wielkopolskiego na obszarze gminy Mieleszyn wskazano również udokumentowane złoża kopalin, jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, wskazując jednocześnie na położenie gminy w obszarze o niskich zasobach wód powierzchniowych, w zasięgu Subzbiornika Inowrocław – Gniezno. Uwarunkowania te zostały uwzględnione również przy wyznaczaniu stref planistycznych

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

W opracowaniu ekofizjograficznym gminy Mieleszyn, sporządzonym na potrzeby planu ogólnego gminy (zgodnie z brzmieniem art. 72 ust.5 ustawy *Prawo ochrony środowiska*) w celu określenia predyspozycji terenów znajdujących się w granicach obszaru gminy Mieleszyn, dokonano analizy uwarunkowań fizjograficznych ze szczególnym uwzględnieniem czynników tj.: charakter dotychczasowego sposobu użytkowania, charakterystyka poszczególnych komponentów środowiska oraz stopień narażenia na zanieczyszczenia (zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, hałas). W analizie wzięto również pod uwagę również konieczność zaspokojenia potrzeb związanych z zapewnieniem możliwości nieznacznego rozwoju zabudowy, utrzymania funkcjonowania rozległych terenów użytkowanych rolniczo, jak również zapewnienia odpowiednich warunków dla rekreacyjnego i wypoczynkowego wykorzystania terenów gminy Mieleszyn.

Uwzględniając ocenę przydatności poszczególnych terenów do pełnienia zróżnicowanych funkcji oraz dotychczasowy sposób użytkowania i zagospodarowania, w opracowaniu tym zaproponowano wydzielenie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych, obszarów predysponowanych do rozwoju rolnictwa, jak również obszarów predystynowanych do pełnienia funkcji osadniczej.

W wyniku analizy lokalnych uwarunkowań środowiska oraz charakteru i sposobu dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w zasięgu omawianych obszarów (jak i terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących), zaproponowano wydzielenie obszarów o trzech głównych funkcjach docelowych:

- obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych,
- obszary predysponowane do pełnienia funkcji rolniczej,
- obszary predysponowane do funkcji osadniczej.

W odniesieniu do części terenów nie określono funkcji wiodącej. Dotyczy to przede wszystkim terenów, w zasięgu których nie stwierdzono występowania uwarunkowań stanowiących szczególne wskazanie do pełnienia konkretnej funkcji. W zasięgu obszarów bez wskazania funkcji wiodącej znalazły się również tereny komunikacyjne, których nie wyodrębniono w ocenie ekofizjograficznej m.in. z uwagi na stosunkowo niewielką powierzchnię. Pomimo braku określenia funkcji docelowej, wskazano na możliwość wprowadzenia w ich zasięgu funkcji związanej z ekstensywnym rolnictwem, wypoczynkiem i rekreacją, jak również ich zagospodarowanie w sposób sprzyjający zwiększeniu zasięgu terenów pełniących funkcje przyrodnicze. W opracowaniu wskazano ponadto, że docelowe zwiększanie powierzchni terenów pełniących funkcje przyrodnicze jest

wskazane szczególnie w odniesieniu do terenów sąsiadujących z terenami przyrodniczymi funkcjonującymi w rejonie Dębiny (Kanał Dębina), obejmującymi duże kompleksy leśne w centralnej części gminy.

Wskazane w Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Mieleszyn funkcje zasadniczo uwzględniają dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów, respektując jednocześnie charakter lokalnych uwarunkowań oraz ograniczenia wynikające z funkcjonowania zabudowy. Zakładając dalszy, zrównoważony rozwój gminy Mieleszyn należy uwzględnić konieczność dążenia do:

- poprawy niekorzystnego bilansu wodnego na obszarze gminy (ekstremalny stopień zagrożenia suszą) oraz eliminowania niekorzystnych zjawisk związanych z niedostatecznym rozwojem sieci infrastruktury technicznej,
- zachowania walorów środowiska przyrodniczego oraz walorów krajobrazu gminy,
- możliwie maksymalnego wykorzystania istniejących uwarunkowań środowiskowych do rozwoju zrównoważonej turystyki i rekreacji, uwzględniającą konieczność ochrony obszarów o największej wartości przyrodniczo-krajobrazowej,
- dążenia do zwiększenia udziału rolnictwa ekologicznego, szczególnie na obszarach sąsiadujących z terenami o największych walorach przyrodniczo-krajobrazowych.

AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

W granicach gminy Mieleszyn, Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego wyznaczył 14 zidentyfikowanych jednostek krajobrazowych zakwalifikowanych do 6 podtypów krajobrazowych: 1a – jeziora, 3a – leśny z przewagą siedlisk borowych, 3b – leśny z przewagą siedlisk lasowych, 6d – wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości, 6g – wiejski z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim oraz 8c – podmiejski i osadniczy miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim. Obszar gminy Mieleszyn nie znajduje się w krajobrazie priorytetowym i w krajobrazach w obrębie obszarów prawnie chronionych. Nie zaistniała zatem potrzeba wprowadzenia do projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn rozwiązań gwarantujących ochronę krajobrazu o największych walorach.

Niemniej, analizowany projekt uwzględnia konieczność ochrony krajobrazu na obszarze gminy, przede wszystkim poprzez wskazanie zasięgu poszczególnych stref planistycznych, zróżnicowanych pod względem ich podstawowego profilu funkcjonalnego. Ograniczenie możliwości wprowadzenia znaczących zmian w zagospodarowaniu zajmujących znaczne obszary lasów, terenów otwartych, wód powierzchniowych oraz towarzyszących im łąk i użytków rolnych, będzie możliwe poprzez wskazanie rozległych stref otwartych **SO**, dla których nie przewiduje się możliwości wprowadzenia zabudowy. Utrzymaniu krajobrazów wiejskich, a także podmiejskich i osadniczych, sprzyjać będzie natomiast realizacja ustaleń projektu planu ogólnego w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w zasięgu stref dedykowanych zabudowie, wyznaczonych przede wszystkim poprzez uwzględnienie zabudowy istniejącej, jak i wskazanie obszarów, gdzie możliwe będzie jej uzupełnienie bądź kontynuacja.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

7.1. ZAGROŻENIE SUSZĄ

Jednym z najbardziej istotnych problemów, jakie dotyczą obszaru całej Wielkopolski, jak i obszaru gminy Mieleszyn, jest nasilające się w ostatnich latach występowanie suszy. Obszar

gminy – zgodnie z danymi zawartymi w Planie przeciwdziałania skutkom suszy[29] charakteryzuje się ekstremalnym zagrożeniem suszą[30].

Na sytuację tą wpływa występowanie suszy atmosferycznej – związanej z deficytem opadów atmosferycznych (obszar ekstremalnie zagrożony), suszy rolniczej – związanej z niedostateczną wilgotnością gleby (obszar ekstremalnie zagrożony), suszy hydrologicznej – związanej z długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach (zagrożenie w stopniu umiarkowanym lub silnym) oraz suszy hydrogeologicznej – związanej z długotrwałym obniżeniem zasobów wód podziemnych (zagrożenie w stopniu umiarkowanym lub silnym).

Mając na uwadze ekstremalne zagrożenie obszaru gminy Mieleszyn suszą należy zatem wprowadzić szereg rozwiązań, w tym m.in. rozwiązań sprzyjających zwiększeniu lub odtwarzaniu naturalnej retencji, czy też budowie i przebudowie urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej.

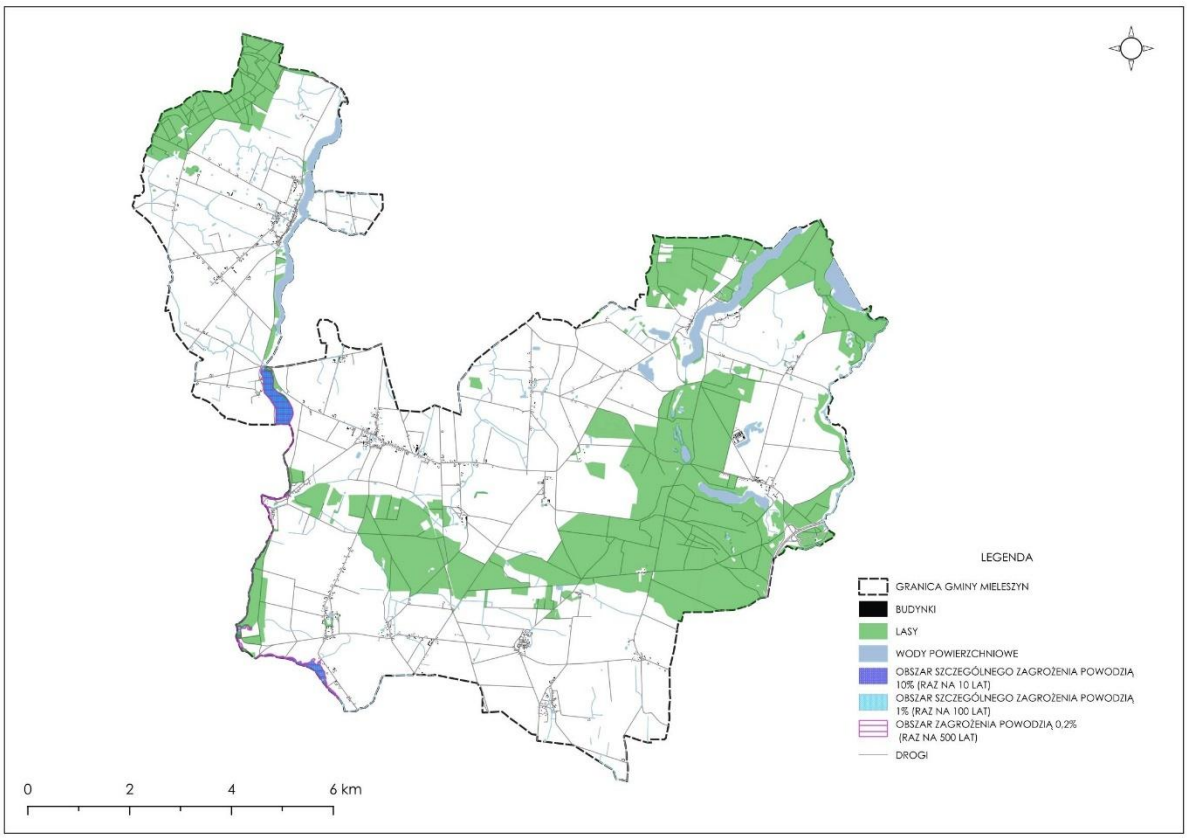
7.2. ZAGROŻENIE POWODZIĄ

Sąsiedztwo przepływającej Małej Wełny powoduje, że niewielka część terenów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie południowo-zachodniej i zachodniej granicy gminy Mieleszyn obejmuje tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi. zagrożone powodzią.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego opublikowanymi w roku 2020[31], w granicach gminy Mieleszyn występują obszary zagrożenia powodzią. Oznacza to, że tereny te zlokalizowane są w zasięgu obszaru, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (prawdopodobieństwo wystąpienia 1%) oraz obszaru, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (prawdopodobieństwo wystąpienia 10%). Zasięg obszaru, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (prawdopodobieństwo wystąpienia 0,2%) jest nieznacznie większy do zasięgu obszaru, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie[32]. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zilustrowano na poniższej rycinie [Ryc. 5].

Wszelkie obostrzenia i zakazy dotyczące obszarów szczególnego zagrożenia powodzią dotyczą zatem pasa terenów zlokalizowanych wzdłuż Małej Wełny (przepływającej wzdłuż zachodniej granicy gminy) oraz w rejonie północnego fragmentu jeziora Kłeckiego (Świniarskiego). Docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania tych terenów musi zatem uwzględniać ograniczenia i zakazy wskazane w ustawie *Prawo wodne* (w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią), wśród których wymienić można m.in. zakaz wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych (z wyjątkiem dróg rowerowych), zakaz zmiany ukształtowania terenu oraz zakaz składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych[33]. Konieczne jest zatem wskazanie w projekcie planu ogólnego takich stref planistycznych, które uwzględniają ograniczenia związane z położeniem w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w tym przede wszystkim wykluczają możliwość realizacji zabudowy kubaturowej.

[29] przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r., poz, 1615)
[30] https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
[31] sporządzonymi zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne
[32] https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
[33] wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie



Ryc. 5. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (o prawdopodobieństwie wystąpienia 10% i 1%) oraz obszaru zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,2%

Na podstawie map zagrożenia powodziowego stwierdza się, że tereny lokalizowane w granicach gminy Mieleszyn położone są jednocześnie poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Wspomnieć można jednocześnie, że lokalne, okresowe podtopienia, mogą pojawiać się również na obszarach położonych w dolinach cieków i w sąsiedztwie rowów melioracyjnych. Tereny okresowo podmokłe występują wzdłuż cieków, w obrębie ich niewielkich dolinek (m.in. w rejonie Mielna czy Kowalewa). Lokalne podtopienia mogą pojawiać się również w zasięgu pól uprawnych i łąk (szczególnie na obszarach płytkiego występowania wód gruntowych).

7.3. OBSZARY UJĘĆ WÓD

Zgodnie z pozyskanymi informacjami, na obszarze gminy Mieleszyn funkcjonuje 11 ujęć wód, dla których wyznaczone zostały strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody (w Mieleszynie, Łopiennie, Karniszewie, Mielnie i Dębłowie), a także 4 stacje uzdatniania wody (w Przysiece oraz Świątnikach Wielkich).

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Urzędu Gminy, na analizowanym terenie wody podziemne ujmowane są przez otwory zlokalizowane w 11 miejscowościach [Tab. 9]

Tabela 9. Wykaz zlokalizowanych na obszarze gminy Mieleszyn otworów, z których ujmowane są wody podziemne

L.P.	MIEJSCOWOŚĆ	NR OTWORU
1.	ŁOPIENNO	3930077-WODOCIĄG WIEJSKI
		3960030-DOM DZIECKA-1
2.	MIELESZYN	3960018-STUDNIA 1
		3970107-WODOCIĄG

		3970108 -WODOCIĄG WIEJSKI 3
		39770080- WODOCIĄG WIEJSKI 2
3.	POPOWO TOMKOWE	394.70139-GOSPODARSTWO ROLNE 1
		3975.0137-GOSPODARSTWO ROLNE 1
4	PRZYSIEKA	3970127-GOSPODARSTWO ROLNE 1
		4360201-GOSPODARSTWO ROLNE 1
		4360059-WODOCIĄG 1
5	POPOWO-IGNACEWO	4360024-STUDNIA 1 (D.PGR)
		3970141-SANCOR-S1/2023
		4360024-STUDNIA 1 (D.PGR)
6	KOWALEWKO	39770060 NADLEŚNICTWO-1
7	MIELNO	3970050-WODOCIĄG 1 (D. FERMA BUKATÓW)
		3970051-WODOCIĄG 2 (D. FERMA BUKATÓW)
		4360018-PGR-1
8	DZIADKOWO	3970019-WODOCIĄG WIEJSKI 1 (D. PGR)
9	KARNISZEWO	4350048-WODOCIĄG-1
10.	DĘBŁOWO	4360058-STUDNIA 1 (D. PGR)
		4360234-GOSPODARSTWO ROLNE-S1/2022
11.	ŚWIĄTNIKI WIELKIE	4360235-GOSPODARSTWO ROLNE-S1/2023
		4360224-GOSPODARSTWO ROLNE-1
		4360228-GOSPODARSTWO ROLNE 1/2017

7.4. OSUWISKA, TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zgodnie z informacjami publikowanymi w „Rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy", prowadzonym przez Starostę Gnieźnieńskiego[34], na obszarze gminy Mieleszyn stwierdzono występowanie jednego osuwiska oraz dwóch terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Osuwisko (nr ewidencyjny 30-03-072-Os7) zlokalizowane jest w rejonie drogi ekspresowej S5, a przemieszczenia osuwiskowe związane są z gruntami wbudowanymi w nasyp drogowy. Powierzchnia osuwiska wynosi ok. 0,2 ha, a jako przyczynę jego wystąpienia wskazuje się infiltrację wód opadowych, stromiznę zbocza, występowanie słabonośnego podłoża, ruch pojazdów oraz wady budowlane nasypu.

Pierwszy z terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (nr ewidencyjny 30-03-072-T9) obejmuje obszar zlokalizowany w rejonie jeziora Kłeckiego. Obszar ten został wyznaczony ze względu na duże nachylenie zbocza (nachylenie średnie stoku 30°), obecność w obrębie zbocza skał spoistych i sypkich, obecność wód powierzchniowych u podnóża zbocza (jezioro Kłeckie), a także stopniowe zwiększanie powierzchni zabudowanych w rejonie korony zbocza (rozwój zabudowy siedliskowej w Borzątwi). Dalszy rozwój zabudowy w zbyt bliskiej odległości może w przyszłości powodować naruszenie stateczności zbocza, stąd też konieczne jest uwzględnianie zasięgu wskazanego obszaru w docelowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w miejscowości Borzątew.

Drugi z terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (nr ewidencyjny 30-03-072-T20) obejmuje natomiast obszar zlokalizowany w sąsiedztwie jeziora Mielno. Obszar ten został wyznaczony ze względu na duże nachylenie zbocza (nachylenie średnie stoku 20-25°, strome zbocza o wysokości 3,0-15,0 m), obecność w obrębie zbocza skał spoistych i sypkich,

[34] Rejestr terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi i osuwisk na terenie powiatu gnieźnieńskiego, https://bip.powiat-gniezno.pl/

obecność wód powierzchniowych u podnóża zbocza (jezioro Mielno), a także obecność zabudowy w obrębie korony oraz zbocza (zabudowa mieszkalna i gospodarcza w obrębie Mielna). Dalszy rozwój zabudowy może w przyszłości powodować naruszenie stateczności zbocza.

7.5. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

Gmina Mieleszyn charakteryzuje się występowaniem obszarów o dużej wartości przyrodniczej, niemniej, obszary te jak dotąd nie zostały objęte prawnymi formami ochrony przyrody. Jedynymi obiektami podlegającymi ochronie prawnej na podstawie zapisów ustawy *o ochronie przyrody* są pomniki przyrody, reprezentowane przede wszystkim przez drzewa i grupy drzew o wyjątkowych walorach przyrodniczych. Listę 12 pomników przyrody zlokalizowanych na obszarze gminy zawarto w zamieszczonej w dalszej części tabeli [Tab. 10].

Tabela 10. Pomniki przyrody na terenie gminy Mieleszyn

LP.	RODZAJ POMNIKA	OPIS	WYMIARY (WYSOKOŚĆ/PIERŚNICA)	LOKALIZACJA	AKT POWOŁUJĄCY
1	Grupa drzew	1.Dąb szypułkowy 2. Dąb szypułkowy „Mieliński" 3. Dąb szypułkowy „Wincenty" 4. Dąb szypułkowy „Hektor"	1. 23 m/ 288 cm 2. 24 m/ 156 cm 3. 19 m/ 159 cm 4. 20 m/159 cm	park przy Państwowym Domu Wczasów Dziecięcych, leśnictwa Nowaszyce, oddz. 30 i 39 nadleśnictwa Mielno	Orzeczenie Nr 122/23 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 29 sierpnia 1956 r. o uznaniu za pomnik przyrody
2	Drzewo	Dąb szypułkowy	21 m/201 cm	Park w Dziadkowie	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z upoważnienia Wojewody Nr RZLiŚ 7146-21/83 z dnia 24października 1983 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
3	Drzewo	Dąb szypułkowy	15 m/132 cm	Park wiejski w Dziadkowie	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z upoważnienia Wojewody Nr RZLiŚ 7146-21/83 z dnia 24października 1983 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
4	Grupa drzew	1.Dąb szypułkowy 2. Dąb szypułkowy	1. 18 m/ 174 cm 2. 20 m/ 156 cm	Popowo Tomkowe (przy boisku sportowym)	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z upoważnienia Wojewody Nr RZLiŚ 7146-8/83 z dnia 14 czerwca 1983 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
5	Drzewo	Wiąz szypułkowy	24 m/ 129 cm	Park wiejski, Przysieka	Zarządzenie Nr 54/86 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1986 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
6	Drzewo	Klon polny	20 m/ 86 cm	Park wiejski w Karniszewie	Zarządzenie Nr 54/86 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1986 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
7	Grupa drzew	1.Wiąz szypułkowy 2.Wiąz szypułkowy	1. 24 m/ 115 cm 2. 23 m/ 89 cm	Park wiejski, Przysieka	Zarządzenie Nr 52/88 Wojewody Poznańskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie pomników przyrody
8	Drzewo	Kasztanowiec zwyczajny	16 m/ 129 cm	Mieleszyn, w pobliżu domu nr 29	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w

					sprawie pomników przyrody
9	Drzewo	Dąb szypułkowy	21 m/ 96 cm	Park dworski w Nadleśnictwie Gniezno, Leśnictwo Kowalewko, obręb Popowo Podleśne 31L	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworami przyrody
10	Drzewo	Dąb szypułkowy	22 m/ 96 cm	Park dworski w Nadleśnictwie Gniezno, Leśnictwo Kowalewko, obręb Popowo Podleśne 31L	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworami przyrody
11	Drzewo	Dąb szypułkowy	22 m/ 115 cm	Park dworski w Nadleśnictwie Gniezno, Leśnictwo Kowalewko, obręb Popowo Podleśne 31L	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworami przyrody
12	Głaz narzutowy	„Tarcza olbrzyma" -głaz narzutowy o obwodzie 16,5 m i wysokości 1,7 m	-	Mieleszyn, działka 5/2	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z upoważnienia Wojewody Nr RZLiŚ 7146-22/83 z dnia 24 października 1983 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody

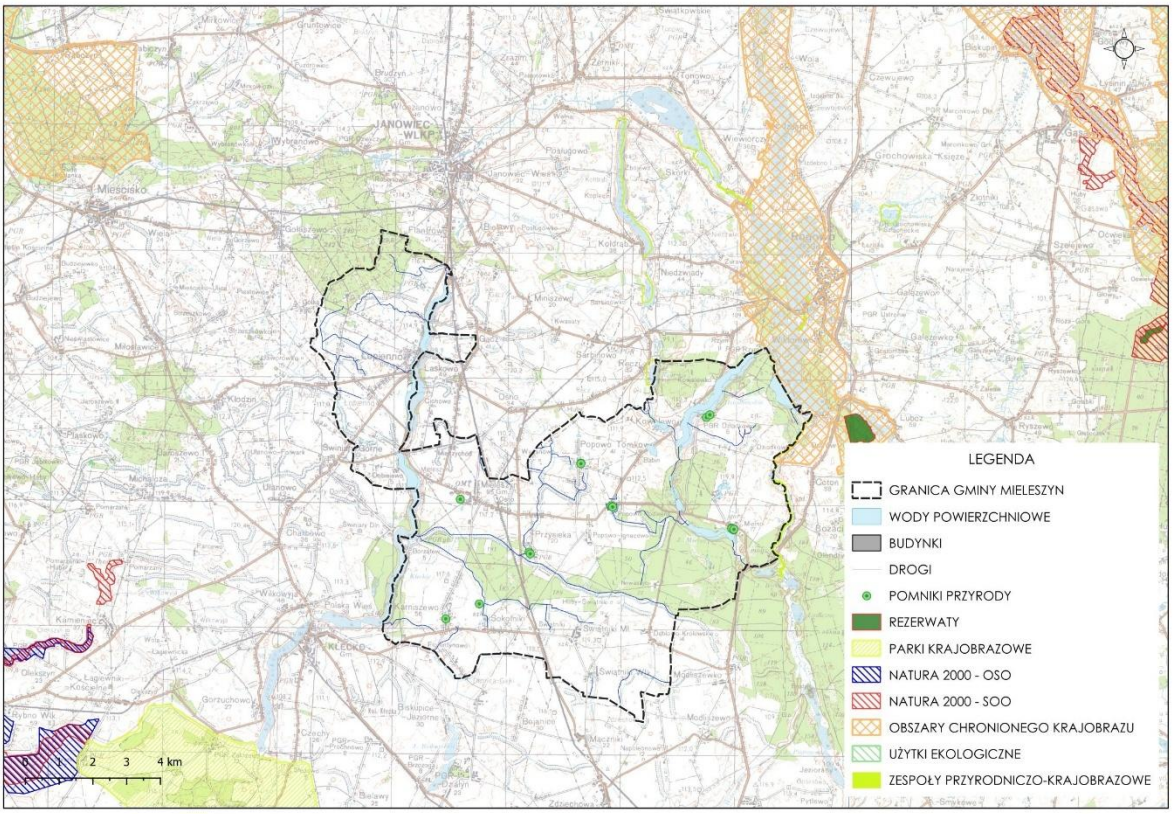
Źródło: opracowanie własne na podstawie https://crfop.gdos.gov.pl/

Bezpośrednio do granicy gminy przylega natomiast podlegający ochronie prawnej Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich[35] (o powierzchni 2884,96 ha). Celem ochrony obejmującego ciąg jezior rynnowych (z największymi jeziorami – Rogowskim, Zioło, Wolskim) obszaru chronionego krajobrazu jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych oraz tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków. Jednym z głównych celów jego ochrony było jednocześnie przeciwdziałanie dalszej degradacji jeziora Zioło (którego część zlokalizowana jest w granicach gminy) oraz pozostałych akwenów narażonych na eutrofizację wód.

Do granic gminy Mieleszyn przylegają również bezpośrednio tereny współtworzące Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe jezior położonych w gminie Rogowo[36], obejmujące pasy terenu stanowiące strefy ochronne wokół jezior, a także strefę ochronną wzdłuż rzeki Wełny (o szerokości 40,0 m, liczoną od linii brzegowej). Przebieg granic obszarów podlegających ochronie prawnej, zlokalizowanych w sąsiedztwie gminy Mieleszyn zobrazowano na poniższej rycinie [Ryc. 6].

[35] powołany uchwałą nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 2019 r., poz. 3066)

[36] uchwała Nr XXI/155/2000 Rady Gminy w Rogowie z dnia 24 listopada 2000 r. *w sprawie utworzenia zespołów-przyrodniczo-krajobrazowych jezior położonych w gminie Rogowo* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 46, poz. 990)



Ryc. 6. Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo, podlegających ochronie prawnej w otoczeniu granic gminy Mieleszyn

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do najbardziej istotnych celów ochrony środowiska, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, należy zaliczyć cele wskazane m. in.:

- w Konwencji krajobrazowej z dnia 20 października 2000 r. – której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazów,
- w Konwencji o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska) z dnia 19 września 1979 r. – dotyczącej zagadnień związanych z ochroną zagrożonych wyginięciem gatunków europejskiej flory i fauny,

Wśród dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia omawianego projektu planu ogólnego wskazać można także:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE) - nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach,
- Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) - zobowiązującą Państwa Członkowskie do ochrony wskazanych (ważnych w skali europejskiej) gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, jak również powołania obszarów ich ochrony
- Ramową Dyrektywę Wodną (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.) ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia ta jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Stanowi ona podstawę dla zmian w systemie zarządzania rozwojem (w tym obowiązujących dokumentów strategicznych – strategii, polityk, programów) oraz określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. 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: trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną, rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony oraz skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Wskazano także obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe.

W odniesieniu do obszaru „Środowisko" podkreślono, iż środowisko przyrodnicze jest naturalnym kapitałem, stanowiącym potencjał rozwoju konkretnej przestrzeni. Podstawowymi zasobami warunkującymi rozwój gospodarczy i społeczny są: potencjał energetyczny, zasoby wody, powietrze atmosferyczne, warunki klimatyczne, zasoby przestrzeni i krajobrazów oraz związana z nimi różnorodność biologiczna (zasoby siedlisk, gatunków i genów), gleba i zasoby geologiczne oraz użytki pozaekonomiczne środowiska. Uwzględniając powyższe, w Strategii wyznaczono następujące kierunki interwencji: zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, ochrona gleb przed degradacją, zarządzanie zasobami geologicznymi, gospodarka odpadami oraz oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA2020).

W kontekście kształtowania polityki klimatycznej wspomnieć należy o Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020). SPA2020 wpisuje się w ramową politykę Unii Europejskiej w zakresie adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, zwracając szczególną uwagę na lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, realizowane poprzez określenie działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Działania adaptacyjne zawarte w SPA2020 obejmują zarówno przedsięwzięcia techniczne, jak i zmiany regulacji prawnych. Wśród planowanych do realizacji inwestycji znajduje się szereg przedsięwzięć poprawiających jakość życia mieszkańców i pobudzających wzrost gospodarczy. Planowane działania obejmują np. poprawę jakości wód, rozwój odnawialnych źródeł energii, zwiększenie zalesienia czy wsparcie dla rozwoju technologii środowiskowych.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej[37], jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry"[38]. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla JCW, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W kontekście analizowanego projektu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP, których zlewnie znajdują się w granicach gminy.

PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY (PPSS)

Dokumentem strategicznym, w którym zaprezentowano długoterminowe kierunki działań w zakresie przeciwdziałania suszy jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS), opracowany na lata 2021-2027 (sześcioletni cykl planistyczny). Jego opracowanie wynika z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych (Ramowa Dyrektywa Wodna), jak również przepisów prawa krajowego – ustawy *Prawo wodne*.

Głównym celem PPSS jest „przeciwdziałanie skutkom suszy", natomiast kluczowym elementem przeciwdziałania skutkom suszy jest kształtowanie zasobów wodnych[39]. Celem tego dokumentu jest jednocześnie wskazanie najbardziej istotnych kierunków działań, pozwalających na uniknięcie kryzysu wodnego na obszarze kraju. Cel ten został doprecyzowany poprzez wskazanie czterech celów szczegółowych, do których należą: skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy, edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy oraz formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. Jednym z najważniejszych elementów PPSS jest wskazanie katalogu działań służących poprawie i przywracaniu naturalnych warunków obiegu wody, odwołujących się do wszystkich użytkowników wód, obszarów oraz typów susz. Działania te obejmują m.in.[40]:

- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych
- retencję i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych

[37] Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej

[38] Dz. U. z 2023 r., poz. 335

[39] susza rozumiana jest jako zjawisko naturalne, wywołane przez długotrwały brak opadów atmosferycznych, przejawiający się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogące skutkować ograniczeniami w możliwości korzystania z wód, dostępu do usług wodnych lub możliwości prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej

[40] Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy, Projekt: Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy Nr Projektu: POIS.02.01.00-00-0015/16, Warszawa, październik 2020

- realizację przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia lub odtwarzania naturalnej retencji
- analizę możliwości zwiększenia retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji,
- budowę i przebudowę urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej,
- wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych,
- budowę i przebudowę ujęć wód podziemnych do poboru na cele nawodnień rolniczych oraz budowa i przebudowa wodooszczędnych systemów nawadniania wykorzystujących zasoby wód podziemnych,
- uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego wszystkich szczebli,
- opracowanie zbioru dobrych praktyk służących racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie,
- propagowanie ponownego wykorzystania wód.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030

Cele i kierunki interwencji określone w dokumentach strategicznych szczebla europejskiego i krajowego zostały odzwierciedlone w dokumencie strategicznym szczebla wojewódzkiego, jakim jest Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030. W Programie tym – m.in. w oparciu o diagnozę aktualnego stanu środowiska województwa wielkopolskiego (wykonaną na potrzeby opracowania Programu), sformułowano główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie, a także oczekiwane zmiany w ochronie środowiska – zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji Programu – w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza – cele – dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach, adaptacja do zmian klimatu, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- zagrożenie hałasem – cele – dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- pola elektromagnetyczne – cel – utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- gospodarowanie wodami – cele – zwiększenie retencji wodnej województwa, racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody, przeciwdziałanie skutkom suszy, osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- gospodarka wodno-ściekowa – cele – poprawa jakości wody, wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- zasoby geologiczne – cele – ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- gleby – cele – ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele – redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, ograniczanie nielegalnego obrotu odpadami;
- zasoby przyrodnicze – cele – zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych, zachowanie różnorodności biologicznej;

- zagrożenie poważnymi awariami – cele – utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji, uwzględniono również zagadnienia horyzontalne – działania edukacyjne (cel: świadome ekologiczne społeczeństwo) oraz monitoring środowiska (cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIELESZYN NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Polityka ekologiczna na obszarze gminy Mieleszyn realizowana jest także w oparciu o zapisy i ustalenia wspomnianego już wcześniej Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028. Nadrzędnym celem wskazanym w Programie jest „zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Mieleszyn wpływający na poprawę jakości środowiska przyrodniczego". W programie poruszono zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska, jak również zdefiniowano cele i kierunki interwencji oraz zadania na lata 2021-2024, spójne z dokumentami strategicznymi i planistycznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego. W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn określono następujące obszary interwencji, dla których wyznaczono odpowiednie cele, kierunki interwencji oraz zadania do realizacji:

- obszar interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza" – cel – poprawa jakości powietrza – kierunki interwencji: ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł emisji niskiej, poprawa efektywności energetycznej,
- obszar interwencji „zagrożenia hałasem" – cel – poprawa klimatu akustycznego – kierunek interwencji: ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- obszar interwencji „pola elektromagnetyczne" – cel – zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm – kierunek interwencji: ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi,
- obszar interwencji „gospodarka wodno-ściekowa" – cel – prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej – kierunek interwencji: poprawa infrastruktury wodno-ściekowej,
- obszar interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów" – cel – budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022 – kierunki interwencji: realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, racjonalna gospodarka odpadami, poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami,
- obszar interwencji „zasoby przyrodnicze" – cel – zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych – kierunek interwencji: ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych,
- obszar interwencji „zagrożenie poważnymi awariami" – cel – ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi – kierunek interwencji: zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Wspomniane powyżej cele wymienione w ww. dokumentach strategicznych zostały uwzględnione poprzez określenie w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn odpowiedniej struktury stref planistycznych, wraz z dostosowaniem do lokalnych uwarunkowań dodatkowego profilu funkcjonalnego oraz wskaźników i parametrów zabudowy oraz zagospodarowania terenów.

9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, plany ogólne gmin (będące aktami prawa miejscowego) zastąpią studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (niemające mocy aktu prawa miejscowego), które zachowają swoją moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r.[57]

W przypadku braku uchwalenia analizowanego projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, polityka przestrzenna na obszarze gminy będzie mogła być prowadzona jedynie w oparciu o uchwalone dotychczas miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a także wydane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenów. Tego rodzaju sytuacja w sposób znaczący wpłynie na ograniczenie możliwości rozwoju na obszarze gminy, oddziałując w sposób pośredni na zasięg i charakter przekształceń poszczególnych komponentów środowiska.

Przewiduje się, że sytuacja ta może wpływać na stan środowiska w sposób zróżnicowany, uzależniony od wielu czynników, w tym charakteru i zasięgu ewentualnych inwestycji, lokalnych i regionalnych uwarunkowań przyrodniczych i krajobrazowych, jak również zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Ograniczenie możliwości realizacji nowej zabudowy może niewątpliwie przyczynić się do zmniejszenia skali lokalnych przekształceń środowiska (m.in. w zakresie powierzchni ziemi, warunków gruntowo-wodnych, szaty roślinnej itd.), powodując jednocześnie ograniczenie możliwości wprowadzenia rozwiązań, których realizacja ma na celu zmniejszenie skali przekształceń i oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska w skali całej gminy.

10. PROGNOZOWANE ODDZIALYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO

W poniższych rozdziałach określono charakter oddziaływań, jakie mogą nastąpić w konsekwencji realizacji ustaleń omawianego w prognozie projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż w większości przypadków zmiany te dotyczyć będą obszarów, dla których obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub też dokumenty te są opracowywane.

Oznacza to, że oddziaływania związane z wprowadzeniem zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów stanowić będą przede wszystkim konsekwencję zrealizowania obowiązujących w chwili obecnej dokumentów planistycznych (i decyzji administracyjnych). Co szczególnie istotne, zakładane zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, zostały poddane analizie w związku z przeprowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Uwzględniając niewielki zasięg przestrzenny oraz intensywność przewidywanych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, nie przewiduje się wystąpienia na obszarze gminy skumulowanych, znacząco negatywnych oddziaływań na kształtowanie środowiska, w tym wynikających ze skali przekształceń jego poszczególnych komponentów oraz zwiększenia wykorzystania jego zasobów.

Niemniej, prognozowane oddziaływania będą miały zróżnicowany charakter, związany m.in. z ich charakterem (pozytywne, negatywne, neutralne), intensywnością (znaczące, istotne, nieznaczące), trwałością (odwracalne, częściowo odwracalne, nieodwracalne), czasem trwania (chwilowe, okresowe, trwałe), czy też złożonością zjawisk (np. oddziaływania skumulowane). Poniżej przedstawiono skróconą macierz obrazującą specyfikę

prognozowanych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w konsekwencji realizacji projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn.

RODZAJ STREFY/ CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ*	**SW**	**SJ**	**SZ**	**SU**	**SP**	**SR**	**SI**	**SN**	**SC**	**SO**	**SK**
POWIERZCHNIA ZIEMI I WARUNKI GRUNTOWE	-/o dkC *BPS*	-/o dkC *BPS*	-/o kdC*B* *P*	-- kdC *BPS*	--- kdC *BPS*	o/- ksCO *BP*	o/- ks*BP*	+++ dB*PS*	o/- dC*B*	+++ d*BPS*	o/- dC*BP*
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	-/o dkC *PS*	-/o dkC *PS*	-/o dkC *P*	- dkC *PS*	-- dk	o/- ksCO *BP*	-/++ dskC *BPS*	++ *BPS*	o	++ d*B*	o/-
ZASOBY NATURALNE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o/+ d*BP*	o
POWIETRZE	-/o dC*BP*	-/o dC*BP*	-/o ds*BPS*	-/o ds*BPS*	- -/o kd *BPS*	o	++ d*BP*	++ d*BP*	o	+++	o/--
KLIMAT	-/o dC*P*	-/o ks*BPS*	-/o ks*BPS*	-/o ks*BPS*	-- dsCS	o	o	++ dBP	o	+++ dBP	o/-
KLIMAT AKUSTYCZNY	-/o	-/o	-/o	- ks*BPS*	- ks*BPS*	o ksO	o kdO	+ d*BP*	o d*P*	o/++ d*P*	o/---
ROŚLINY	-/o kdC *B*	-/o kdC *B*	-/o	o/- kdC *BP*	-- kdC *BPS*	-/o kdC *BP*	-/o dCO *BPS*	++ dB	o/+ dB	+++ dB	-/o d*BP*
ZWIERZĘTA	-/o kdC *BP*	-/o kdC *BP*	-/o dC*B*	-/o kdC *BP*	-- kdC *BPS*	-/o kdC *BP*	-/o dCO *BPS*	++ dB*PS*	o/+ dB	+++ d*BPS*	o/-- dC*B*
BIORÓŻNORODNOŚĆ	-/o dC	-/o dC	-/o dC	-/o dC*BP*	-- dC*BP*	-/o kdC *BP*	o	++ d*BP*	o	+++ d*BP*	o/- d*PS*
KRAJOBRAZ	o/- ksdC O*BP*	o/- ksdC O*BP*	o/- ksdC O*BP*	o/- ksdC O*BP*	o/-- ksdC O*BP*	o/-	o/-	+++ d*BS*	o/+	++ d*BS*	o/- dC*B*
LUDZIE	-/+ dBP	-/+ dBP	-/+ dBP	-/+ dBP	-/+ dBP	-/+ dOP	o/+ dBP	+++ dk *BPS*	o/+ d*BP*	++ dk *BPS*	-/+ dCB
ZABYTKI	o	o/+ d*BP*	o/+ d*BP*	o/+ d*BP*	o	o	o	o/++	o/+	o	o
DOBRA MATERIALNE	++ dkO *BPS*	++ dkO *BPS*	+ dkO *BPS*	++ dkO *BPS*	++ dkO *BPS*	o	+ dBP	+ dP	o	o	o/+ dP

*oddziaływania POZYTYWNE: +++ znaczące ++ istotne + nieznaczne; NEUTRALNE (o); NEGATYWNE: --- znaczące – istotne – nieznaczne, CZAS TRWANIA: krótkookresowe (k), długookresowe (d), średniookresowe (s), TRWALOŚĆ PRZEKSZTAŁCEN: nieodwracalne (N), częściowo odwracalne (C), odwracalne (O), POZOSTALE: bezpośrednie (*B*), pośrednie (*P*), skumulowane (*S*)

Należy jednocześnie podkreślić, że w odniesieniu do inwestycji realizowanych w zasięgu terenów objętych planami miejscowymi, obowiązuje szereg szczegółowych ustaleń w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również szereg zapisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, minimalizujących skalę niekorzystnych oddziaływań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania i użytkowania

terenów. Wprowadzenie do projektu dokumentu, jakim jest Plan Ogólny Gminy Mieleszyn zapisów w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, jakim jest Plan Ogólny Gminy Mieleszyn, nie było możliwe z uwagi na określony przepisami zakres jego ustaleń, niemniej, konieczność zapewnienia maksymalnej ochrony środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami została uwzględniona poprzez wskazanie zasięgu poszczególnych stref planistycznych, określenie profili dodatkowych, jak również określenie parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów.

10.1. ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WARUNKI GRUNTOWE

Zgodnie z głównymi założeniami omawianego dokumentu, nie przewiduje się znaczących zmian w zakresie zagospodarowania poszczególnych rejonów gminy, określonego w sporządzanych dotychczas dokumentach planistycznych.

Zmiany, które mogą w sposób znaczący wpłynąć na kształtowanie powierzchni ziemi i warunki gruntowe, związane będą przede wszystkim z lokalizacją nowych inwestycji na obszarach, dla których przewidziano możliwość lokalizacji nowej zabudowy (o zróżnicowanej funkcji), a także realizację inwestycji w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej. Ich realizacja niewątpliwie przyczyni się do wystąpienia lokalnych, negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, związanych m.in. ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych, zniszczeniem wierzchniej warstwy gleb, wprowadzeniem materiałów konstrukcyjnych i budowlanych, czy też zmianami właściwości fizycznych gruntów. Zasięg tych oddziaływań uzależniony będzie przede wszystkim od skali i charakteru projektowanych inwestycji (powierzchni, ilości kondygnacji podziemnych itd.), jak również lokalnych uwarunkowań gruntowo-wodnych.

Wśród rozwiązań mających największy wpływ na ograniczenie ewentualnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe wskazać należy przede wszystkim wyłączenie z zabudowy rozległych stref otwartych **SO** (obejmujących m.in. lasy, zwarte kompleksy użytków zielonych, wody powierzchniowe), w obrębie których umożliwia się lokalizację terenów elektrowni (wiatrowej, słonecznej, geotermalnej, wodnej) oraz terenów zieleni urządzonej.

Wyłączenie możliwości lokalizacji zabudowy kubaturowej w zasięgu obszarów stanowiących łącznie blisko 85% powierzchni objętej granicami Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn jest najbardziej znaczącym rozwiązaniem planistycznym, minimalizującym możliwość wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe na analizowanym obszarze. Przyjmuje się, że w obrębie większości stref utrzymany zostanie dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów. Negatywne oddziaływania na obszarze stref **SO** mogą wystąpić w przypadku realizacji inwestycji związanych z lokalizacją terenów elektrowni wiatrowych, słonecznych, geotermalnych czy wodnych. Zakłada się natomiast, że w większości przypadków tego rodzaju inwestycje będą realizowane w obrębie powierzchni o ograniczonym zasięgu, z uwzględnieniem konieczności ograniczenia negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska oraz zastosowania możliwie najbardziej korzystnych rozwiązań. Ze względu na ich jednoczesny, korzystny wpływ na ograniczenie oddziaływań na środowisko związanych z wykorzystaniem źródeł energii nieodnawialnej, przyjęto, że inwestycje te nie będą miały znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko.

Wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na lokalne warunki gruntowe zasadniczo nie prognozuje się również w odniesieniu do stref zieleni i rekreacji **SN** oraz stref produkcji rolniczej **SR**, Ze względu na szeroki katalog funkcji, których lokalizację przewidziano zarówno w podstawowym jak i dodatkowym profilu funkcjonalnym, nie można wykluczyć

realizacji tego rodzaju przedsięwzięć, niemniej, biorąc pod uwagę główny charakter zagospodarowania tego rodzaju stref, nie przewiduje się wystąpienia zjawisk mających znacząco negatywny wpływ na powierzchnię ziemi – w odniesieniu do łącznej powierzchni analizowanego obszaru.

Zgodnie z założeniami analizowanego projektu planu ogólnego, nowa zabudowa może zostać zrealizowana wyłącznie w zasięgu wskazanych stref planistycznych (głównie **SU**, **SJ**, **SZ**), a także – w ramach uzupełnienia istniejącego zainwestowania – w zasięgu wskazanych w projekcie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), wskazanych przede wszystkim w zasięgu części miejscowości.

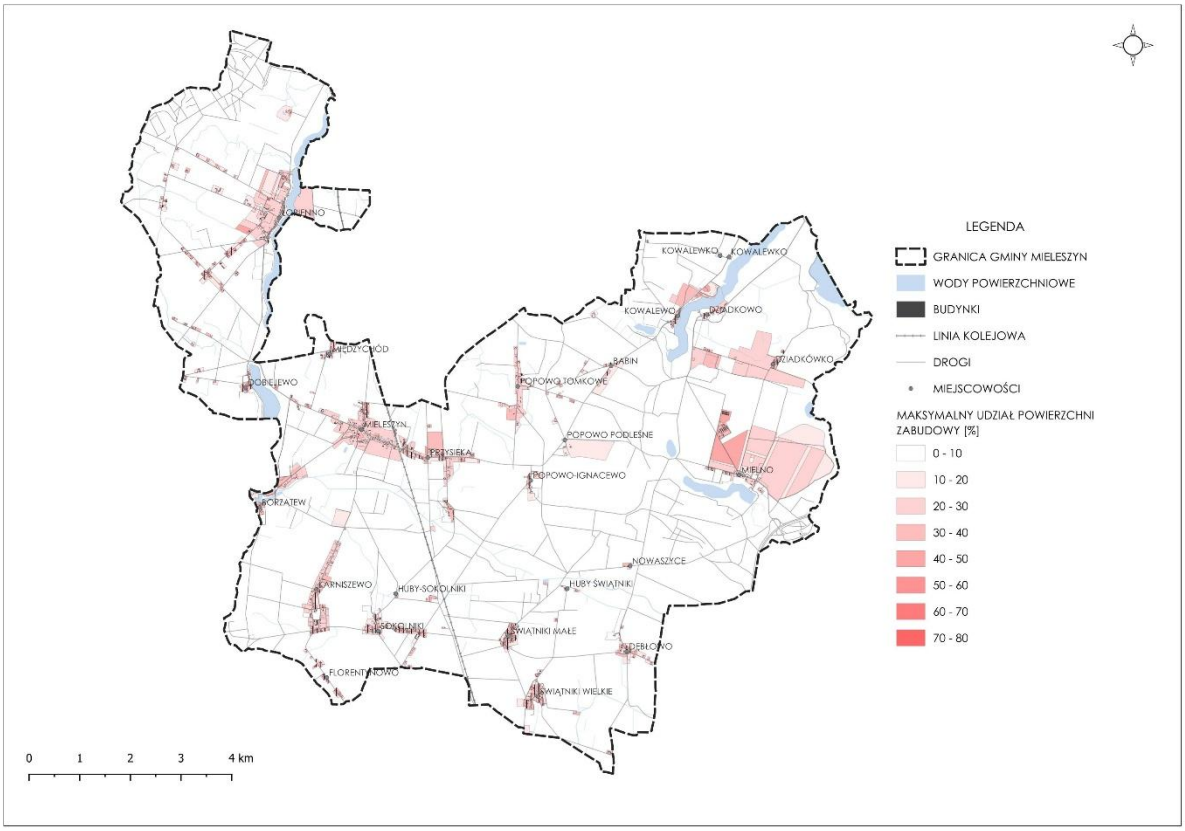
Z punktu widzenia ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe w zasięgu wspomnianych stref istotne będzie zatem respektowanie ustaleń określających parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów, w tym w szczególności maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Należy jednocześnie pamiętać, że w obrębie poszczególnych stref mogą być lokalizowane funkcje o znacznie mniejszym (lub korzystnym), prognozowanym wpływie na kształtowanie powierzchni ziemi, w tym np. tereny ogrodów działkowych (wskazane w podstawowym profilu funkcjonalnym), a także tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni naturalnej, tereny lasu czy tereny wód (wskazane w dodatkowym profilu funkcjonalnym).

Tabela 9. Maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej określony dla poszczególnych rodzajów stref planistycznych

SYMBOL STREFY	MAKSYMALNY UDZIAŁ POWIERZCHNI ZABUDOWY	MINIMALNY UDZIAŁ POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ
SZ	20-50%	30-60%
SJ	15-50%	30-75%
SW	20-50%	30-60%
SU	10-60%	10-80%
SP	30-50%	20-40%
SN	0-40%	40-100%

Jak wspomniano już wcześniej, strefy przeznaczone pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej (**SW**, **SJ** i **SZ**) wyznaczone zostały w znacznej mierze w sposób uwzględniający parametry i wskaźniki zabudowy określone w obowiązujących (lub opracowywanych) miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej. W części przypadków parametry i wskaźniki określone dla stref obejmujących istniejącą zabudowę mieszkaniową oraz zabudowę zagrodową uwzględniają wartości oddające stan istniejący (umożliwiając nieznaczną rozbudowę lub nadbudowę).

Zasięg stref planistycznych, w granicach których możliwa jest realizacja zabudowy mieszkaniowej, obejmuje przede wszystkim tereny miejscowości Łopienno, Mieleszyn, Dobiejewo, Międzychód, Borzątew, Karniszewo, Sokolniki, Świątniki Małe i Wielkie, Popowo Tomkowe, Mielno, Kowalewo, Dziadkowo i Dziadkówko. Największe obszary niezabudowane, a przeznaczone zgodnie z projektem planu ogólnego pod zabudowę, wskazane zostały natomiast w zasięgu Mieleszyna, Łopienna, Mielna, Kowalewa i Dziadkówka.



Ryc. 7. Maksymalny udział powierzchni zabudowy w strefach planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn
Źródło: opracowanie własne

W granicach gminy wskazano również zajmujące znaczne powierzchnie strefy zabudowy usługowej **SU**, w tym w rejonie Mielna, Przysieki i Dziadkowa. W przypadku stref zabudowy usługowej – podobnie jak dla stref planistycznych wskazanych pod zabudowę mieszkaniową – określono parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania, w tym m.in. maksymalny udział powierzchni zabudowy (od 10 do 60%) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 10 do 80%). Parametry te zostały zróżnicowane m.in. z uwagi na różny charakter projektowanej zabudowy (w tym wynikający z obowiązujących mpzp) oraz lokalizację projektowanych stref. Zakłada się, że respektowanie ustaleń ograniczających skalę zabudowy oraz wymagających zachowania minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej pozwoli ograniczyć zasięg oddziaływań związanych z realizacją zabudowy związanej m.in. ze zwiększeniem dostępności do usług czy też umożliwieniem rozwoju turystyki na obszarze gminy.

Analizując możliwe negatywne oddziaływania związane z realizacją projektowanej zabudowy oraz towarzyszących jej elementów należy jednocześnie zwrócić uwagę, iż w ramach profilu podstawowego stref **SJ**, **SZ**, **SW** i **SU** wskazuje się również możliwość przeznaczenia pod tereny zieleni urządzonej (oraz tereny ogrodów działkowych), a w ramach profilu dodatkowego pod tereny zieleni naturalnej, tereny lasu oraz tereny wód. Należy zatem przyjąć, że część z terenów w obrębie wspomnianych stref będzie zagospodarowana w sposób mający korzystny wpływ na kształtowanie powierzchni ziemi i warunków gruntowych.

Negatywnych oddziaływań spodziewać się należy także w odniesieniu do stref komunikacyjnych (**SK**) i stref infrastrukturalnych (**SI**), obejmujących powierzchnie, które w chwili obecnej są niezagospodarowane lub też są zagospodarowane w sposób umożliwiający realizację inwestycji o większym niż dotychczas zakresie. W przypadku wszystkich stref

infrastrukturalnych jedynym określonym parametrem jest wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (od 10 do 20%). Wszystkie parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania określono jedynie dla strefy 1**SI**, obejmującej teren ujęcia wody w Łopiennie. W przypadku stref komunikacyjnych **SK**, obejmujących istniejące drogi (w tym fragment drogi ekspresowej S5 i węzła Mieleszyn) oraz linię kolejową nr 281 nie określa się parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania.

W kontekście oceny oddziaływania na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe należy także wspomnieć, że analizowanym projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględniono występowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Starostę Gnieźnieńskiego, w granicach obszaru projektu planu ogólnego zidentyfikowano występowanie jednego osuwiska (nr w rejestrze 30-03-072-Os7) oraz dwóch terenów zagrożonych ruchami masowymi (o numerach 30-03-072-T20 i 20-03-072-T9). Lokalizację osuwiska i terenów zagrożonych ruchami masowymi uwzględniono poprzez ich wskazanie na załączniku do Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn (Załącznik nr 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn) oraz uwzględnienie w planowaniu stref planistycznych. Zidentyfikowane w rejonie węzła Mieleszyn osuwisko zlokalizowane jest w zasięgu strefy komunikacyjnej 1**SK**. Teren zagrożony ruchami masowymi ziemi zidentyfikowany w rejonie Borzątwi zlokalizowany jest w większości w zasięgu strefy otwartej 56**SO.** Niewielkie powierzchnie zlokalizowane są w zasięgu strefy cmentarza 10**SC** oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną 35**SJ**[41]. Teren zagrożony ruchami masowymi ziemi zidentyfikowany w południowej części wsi Mielno obejmuje natomiast tereny położone w zasięgu stref zieleni i rekreacji 6**SN**, 10**SN** i 42**SN**, strefy otwartej 66**SO**, a także części stref 4**SU**, 40**SU** i 10**SU** oraz 62-63**SJ**. Wskazanie określonych powyżej stref planistycznych wynika z uwzględnienia ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

10.2. ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jak wskazano już wcześniej, w projekcie planu ogólnego dominujący udział mają strefy otwarte **SO** (łączna powierzchnia zajmuje ponad 8413 ha), obejmujące m.in. tereny lasów, wód powierzchniowych oraz zieleni występującej w dolinkach cieków (m.in. łąk), których funkcjonowanie wpływa w sposób najbardziej istotny na kształtowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze opracowania. Zagospodarowanie tych terenów w sposób uwzględniający utrzymanie możliwie największego udziału powierzchni biologicznie czynnych, przy jednoczesnym ograniczeniu możliwości lokalizacji zabudowy kubaturowej, będzie oddziaływać korzystnie na zdolności retencyjne na obszarze gminy, minimalizując jednocześnie ryzyko pojawienia się zjawisk mających negatywny wpływ na wody powierzchniowe i zasoby wód podziemnych.

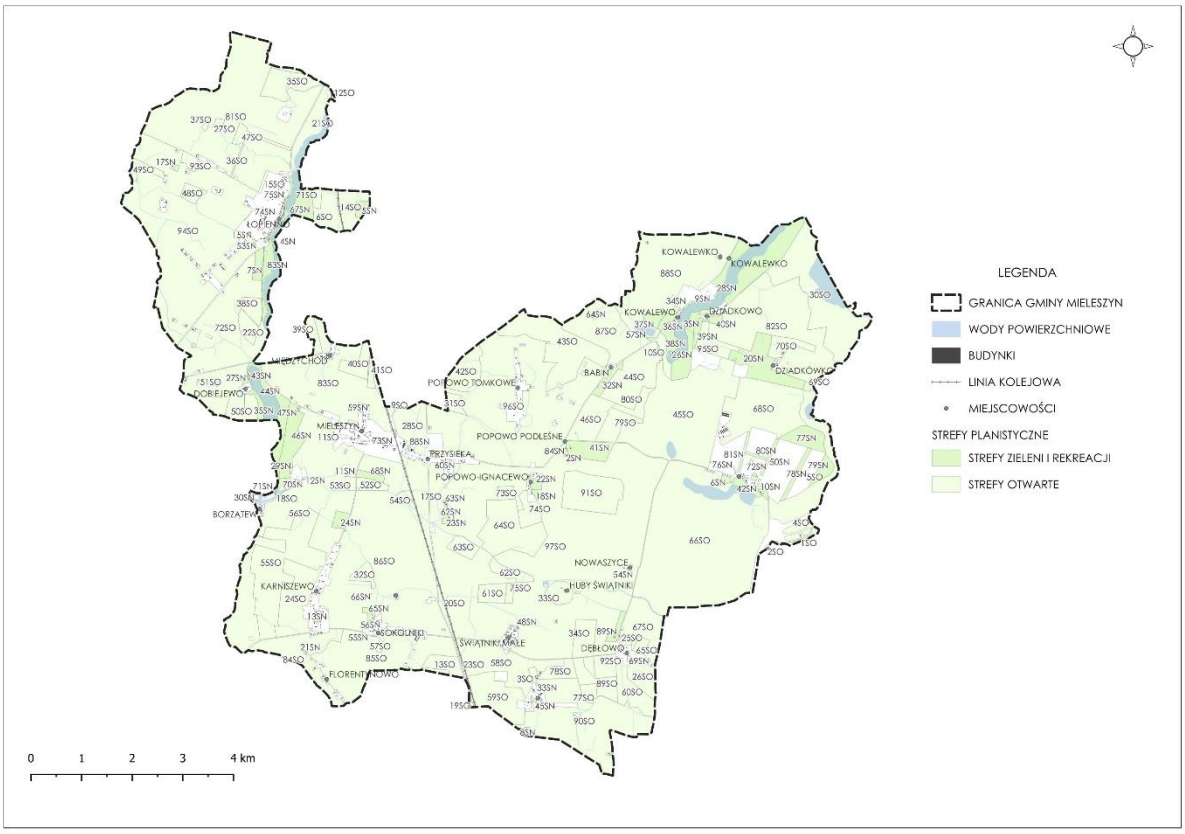
Ponadto, wskazane w projekcie strefy **SO** obejmują jednocześnie obszaru gruntów zmeliorowanych (zajmujących łącznie 42% powierzchni gminy), których funkcjonowanie w sposób istotny wpływa na kształtowanie lokalnych warunków wodnych. W granicach stref **SO** znalazła się duża część zlokalizowanych w granicach gminy jezior – Zioło (częściowo w granicach gminy) – w strefie 30**SO**, Mielno – w strefie 80**SO**, Łopienno Północne – w strefie 21**SO**,

Mając na uwadze docelowy sposób zagospodarowania korzystnie ocenia się również – w odniesieniu do kształtowania warunków gruntowo-wodnych – wskazanie części terenów, w tym części jezior jako stref zieleni i rekreacji **SN**. Pomimo możliwości realizacji w ich granicach nowych inwestycji (w zależności od określonego w projekcie profilu dodatkowego),

[41] uwzględniono tym samym ustalenia obowiązującego mpzp terenu obejmującego fragment korytarza ekologicznego po wschodniej stronie jeziora Kłeckiego

funkcjonowanie terenów charakteryzujących się wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej będzie sprzyjało ograniczeniu zmian w zakresie lokalnych warunków gruntowo-wodnych. Szczególnie duże znaczenie będzie miało ograniczenie zasięgu istotnych zmian w strefach obejmujących jeziora (Dziadkowskie – m.in. na terenie strefy 3**SN**, Łopienno Południowe – m.in. na terenie strefy 4**SN**, Kłeckie – m.in. na terenie strefy 44**SN**), a także terenów zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu zbiorników wodnych.

Mając na uwadze zasięg przestrzenny stref otwartych **SO** oraz stref zieleni i rekreacji **SN**, a także charakter założeń projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn w odniesieniu do pozostałych stref planistycznych, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań, których wystąpienie mogłoby spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych, określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, w zasięgu zlewni których zlokalizowany jest obszar opracowania. Warunkiem niezbędnym dla wyeliminowania zjawisk mogących prowadzić do nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP (określonych w poniższej tabeli) będzie respektowanie obowiązujących przepisów prawa oraz stosowanie najlepszych dostępnych rozwiązań, minimalizujących wpływ na środowisko, w tym na środowisko gruntowo-wodne.



Ryc. 8. Zasięg przestrzenny wskazanych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn stref otwartych SO oraz stref zieleni i rekreacji SN
źródło: opracowanie własne

Tabela 10. Cele środowiskowe ustanowione dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych i jeziornych), których zlewnie znajdują się w zasięgu granic administracyjnych gminy Mieleszyn*

TYP JCWP	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	CEL ŚRODOWISKOWY
WEŁNA DO LUTOMNI (RW600018186339)		

RZEKA W SYSTEMIE RZECZNO-JEZIOROWYM POJEZIERZY	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI GATUNKÓW O ZNACZENIU GOSPODARCZYM NA ODCINKU CIEKU GŁÓWNEGO WEŁNA W OBRĘBIE JCWP (DLA WĘGORZA EUROPEJSKIEGO) DOBRY STAN CHEMICZNY
MAŁA WEŁNA DO JEZ. GORZUCHOWSKIEGO (RW6000181866539)		
RZEKA W SYSTEMIE RZECZNO-JEZIOROWYM POJEZIERZY	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY, AZOT AZOTANOWY, PRZEWODNOŚĆ ELEKTROLITYCZNA WŁAŚCIWA W 20°C (MAKSYMALNA DOPUSZCZALNA WARTOŚĆW WODZIE: DO 2740 µS/cm)]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI) DOBRY STAN CHEMICZNY
WEŁNA OD LUTOMNI DO NIELBY (RW600001618651)		
RZEKA W DOLINIE O DUZYM UDZIALE TORFOWISK	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY, PRZEWODNOŚĆ ELEKTROLITYCZNA WŁAŚCIWA W 20°C]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI); ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI GATUNKÓW O ZNACZENIU GOSPODARCZYM na odcinku cieku głównego Wełna w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego) STAN CHEMICZNY: DLA ZŁAGODZONYCH WSKAŹNIKÓW [benzo(a)piren(w)] PONIŻEJ STANU DOBREGO, DLA POZOSTAŁYCH WSKAŹNIKÓW - STAN DOBRY
KŁECKIE (LW10232)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY (ZŁAGODZONE WSKAŹNIKI: [AZOT OGÓLNY]; POZOSTAŁE WSKAŹNIKI - II KLASA JAKOŚCI) DOBRY STAN CHEMICZNY
ZIOŁO (LW10193)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; ZAPEWNIENIE DROŻNOŚCI CIEKU DLA MIGRACJI ZWIERZĄT WODNYCH O ZNACZENIU GOSPODARCZYM (WĘGORZ EUROPEJSKI) DOBRY STAN CHEMICZNY
DZIADKOWSKIE (LW10198)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, POLIMIKTYCZNE	NIEZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY
ŁOPIENNO PD. (LW10234)		
JEZIORO NA PODŁOŻU WAPIENNYM, O DUŻEJ WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA SCHINDLERA, STRATYFIKOWANE	ZAGROŻONA	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY

*źródło: opracowanie własne na podstawie http://karty.apgw.gov.pl/

Nie przewiduje się także wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, które mogłyby stanowić zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód podziemnych nr 42 (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego), w granicach której położony jest obszar gminy Mieleszyn.

Negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne mogą pojawić się natomiast w konsekwencji realizacji nowego zainwestowania w zasięgu stref przeznaczonych pod zabudowę (**SJ**, **SU**, **SZ**, **SW**), a obejmujących tereny obecnie niezabudowane. Prowadzenie prac budowlanych, niezbędnych do zrealizowania zabudowy, jak również realizacji inwestycji infrastrukturalnych i drogowych w zasięgu poszczególnych stref, wymagać będzie ingerencji w powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, a co za tym idzie, w sposób pośredni oddziaływać będzie na kształtowanie lokalnych warunków wodnych. Zwiększenie udziału powierzchni zabudowanych związane będzie ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych (ograniczających możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych) oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków (zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego). Należy

natomiast podkreślić, że większość inwestycji mogących wpłynąć niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne realizowana będzie w zasięgu terenów objętych obowiązującymi planami miejscowymi oraz terenów w znacznym stopniu zainwestowanych (m.in. w zasięgu wskazanych OUZ).

Minimalizacji prognozowanych, negatywnych oddziaływań w granicach stref predystynowanych do lokalizacji zabudowy o różnych funkcjach, służyć będzie respektowanie określonych w projekcie planu ogólnego parametrów i wskaźników, w tym przede wszystkim określających maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Równie istotne będzie lokalizowanie w obrębie poszczególnych stref terenów zieleni, czy też elementów zagospodarowania sprzyjających retencjonowaniu wód opadowych i roztopowych, jak również realizowanie sieci infrastruktury technicznej umożliwiającej prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w optymalny dla środowiska sposób.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono jednocześnie ograniczenia związane z występowaniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obejmujących tereny zlokalizowane w sąsiedztwie rzeki Małej Wełny, w sąsiedztwie południowo-zachodniej i zachodniej granicy gminy. Tereny te znalazły się przede wszystkim w zasięgu strefy otwartej 84**SO,** 56**SO** i 18**SO**, dla których nie przewiduje się możliwości lokalizacji zabudowy kubaturowej, Takie rozwiązanie pozwoli zminimalizować ryzyko realizacji w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią elementów zagospodarowania stanowiących potencjalne zagrożenie dla ochrony przeciwpowodziowej, zapewniając jednocześnie ochronę przed istotnym przekształceniem terenów o znacznej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Część obszarów szczególnego zagrożenia powodzią znalazła się w zasięgu stref zieleni i rekreacji **SN** – 31**SN**, 35**SN**, 47**SN**, 44**SN**, 43**SN**, 35**SN**, 31**SN**, 58**SN** i 71**SN**. W zależności od terenu zawężono katalog funkcji możliwych do zrealizowania w ramach profilu dodatkowego oraz określono parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów. Zostały one zróżnicowane ze względu na zasięg poszczególnych stref planistycznych, ich obecny sposób zagospodarowania, a także ustalenia obowiązujących mpzp.

Niewielkie fragmenty obszarów szczególnego zagrożenia powodzią znalazły się w zasięgu stref zabudowy 46**SZ**, 151**SZ**, 16**SJ**, 35**SJ** i 109**SJ** i 90**SR** dla których obowiązują obecnie ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz związanych z nim ograniczeń w zagospodarowaniu.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono także strefy ochrony bezpośredniej określone dla ujęć wody w Mieleszynie, Łopiennie, Karniszewie, Mielnie, Dębłowie, a także Przysiece i Świątnikach Wielkich. Funkcjonowanie ujęć wody zostało uwzględnione w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn poprzez odpowiednie planowanie stref funkcjonalnych, a także wskazanie lokalizacji stref ochronnych terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wód oraz stacji uzdatniania wody na załączniku nr 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn (oznaczone zostały symbolami graficznymi).

Podsumowując, analiza omawianego projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn pozwala stwierdzić, że realizacja jego ustaleń nie będzie stanowić przyczyny wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, występujące w granicach obszaru opracowania.

10.3. ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, z uwagi na charakter przyjętych założeń, nie będzie skutkowała wystąpieniem negatywnych oddziaływań na zasoby naturalne, w tym złoża kopalin, których występowanie stwierdzono na terenie gminy.

Jak wspomniano w pierwszej części prognozy, w granicach gminy zlokalizowane są złoża kruszyw naturalnych złoże KN17200 Popowo Tomkowe (o powierzchni 34,91 ha, złoże eksploatowane okresowo) oraz złoże KN21049 Borzątew (o powierzchni 12,54 ha, złoże rozpoznane szczegółowo). Na terenie gminy zlokalizowane było również złoże KN18041 Mielno (o powierzchni 17,4 ha), które zostało skreślone z bilansu zasobów).

Omawiany w prognozie projekt planu ogólnego uwzględnia udokumentowane złoża kopalin poprzez ich uwzględnienie na rysunku – Załączniku nr 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn. Złoże Borzątew zlokalizowane jest w zasięgu strefy otwartej 56**SO**, a złoże Popowo Tomkowe w zasięgu strefy 44**SO**, dla których – ze względu na związany z profilem podstawowym charakter tych stref – nie określa się wskaźników i parametrów zabudowy i zagospodarowaniu terenów. W zasięgu strefy **SO** zlokalizowane jest również złoże skreślone z bilansu zasobów – wyeksploatowane złoże Mielno. Docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania tych terenów musi zatem mieścić się w katalogu funkcji wskazanych w ramach profilu podstawowego i dodatkowego.

Należy zauważyć, że dla złoża Popowo Tomkowe wskazany został obszar i teren górniczy oznaczony symbolem TG Popowo Tomkowe Pole C/1(10-15/11/986). W projekcie planu ogólnego wskazano lokalizację obszaru i terenu górniczego (załącznik nr 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn).

Ze względu na projektowany, docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania występujących na obszarze gminy terenów złóż (nie przewiduje się możliwości ich eksploatacji), w projekcie planu ogólnego nie wskazano stref górniczych **SG**. Wszystkie złoża, a także teren i obszar górniczy, zlokalizowane są w zasięgu stref otwartych **SO**, których profil podstawowy i dodatkowy ogranicza możliwość znaczących zmian oraz wyklucza możliwość zabudowy.

10.4. ODDZIAŁYWANIA NA SZATĘ ROŚLINNĄ, ZWIERZĘTA I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Analiza głównych założeń omawianego w prognozie dokumentu, pozwala stwierdzić, że na skutek ich realizacji nie wystąpią znaczące, negatywne oddziaływania na kształtowanie zasobów przyrodniczych na obszarze gminy, w tym szatę roślinną, zwierzęta oraz bioróżnorodność. Zaproponowany w projekcie planu ogólnego podział na strefy planistyczne zasadniczo uwzględnia sposób zagospodarowania większości terenów, których funkcjonowanie w największym stopniu wpływa na lokalną bioróżnorodność.

Przede wszystkim uwzględniono konieczność ograniczenia zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów współtworzących główną strukturę przyrodniczą na obszarze gminy, stanowiących ostoje lokalnej flory i fauny (w tym gatunków podlegających ochronie). Dotyczy to przede wszystkim lasów, zwartych kompleksów łąk i pastwisk, wód powierzchniowych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów stanowiących lądowe korytarze migracji zwierząt (w tym współtworzących korytarz ekologiczny Pojezierze Gnieźnieńskie KPnC-15C).

Zgodnie z projektem Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn większość ze wspomnianych powyżej terenów znalazła się w zasięgu wyłączonych z zabudowy stref otwartych **SO** (o powierzchni stanowiącej niemal 85% powierzchni gminy), dla których podstawowym profilem funkcjonalnym są tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej, tereny wód, a także tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej oraz

tereny ogrodów działkowych. W przypadku stref **SO** nie wprowadza się jednocześnie możliwości realizacji terenów biogazowni w ramach funkcji dopuszczonych w profilu dodatkowym.

Prognozuje się, że ograniczenie zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów w zasięgu stref otwartych **SO**, których powierzchnia zajmuje blisko 85% powierzchni gminy, będzie korzystnie oddziaływać na kształtowanie zasobności i różnorodności przedstawicieli flory i fauny, przede wszystkim poprzez utrzymanie mozaiki zróżnicowanych siedlisk oraz zachowanie terenów pełniących rolę korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację organizmów (w tym obszarów dolin cieków). Istotne będzie natomiast każdorazowe przeanalizowanie lokalnych uwarunkowań przyrodniczych w przypadku ewentualnej lokalizacji inwestycji w zakresie OZE[42], ze szczególnym uwzględnieniem obecności zbiorowisk i siedlisk o największych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz obecności gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie. Wyeliminowanie możliwości lokalizacji tego rodzaju funkcji (mających korzystny wpływ związany z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń związanej ze spalaniem paliw kopalnych) w miejscach potencjalnej kolizji z terenami o dużej wartości przyrodniczej będzie miało szczególne znaczenie dla kształtowania bioróżnorodności, w tym utrzymania siedlisk flory i fauny. Ponadto, w celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań, należy wprowadzać szereg rozwiązań ograniczających skalę części zjawisk, w tym m.in. stosowanie modułów fotowoltaicznych o powierzchni antyrefleksyjnej, prowadzenie zabiegów związanych z wykaszaniem roślinności w rejonie elektrowni słonecznych poza okresem lęgowym ptaków, czy też poza okresem migracji płazów (dla inwestycji zlokalizowanych w sąsiedztwie cieków lub zbiorników wodnych). W przypadku podjęcia działań związanych z realizacją elektrowni wiatrowych (w zasięgu stref 61**SO**, 63-64**SO**, 80**SO**, 89**SO**) konieczne będzie szczegółowe przeanalizowanie ich ostatecznej lokalizacji oraz parametrów turbin i masztów. Poprzedzenie procesów inwestycyjnych szczegółową analizą w zakresie występujących w strefach oddziaływania siedlisk oraz funkcjonowania ważnych dla ptaków korytarzy migracyjnych pozwoli na możliwie optymalne rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ na poszczególne gatunki zwierząt, w tym w szczególności ptaki i nietoperze.

Ze względu na specyfikę i charakterystykę przedsięwzięcia, jakim są elektrownie geotermalne, jak również niewielkie prawdopodobieństwo szerszego zastosowania tego rodzaju inwestycji na obszarze gminy, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań związanych z dopuszczeniem lokalizacji w strefach **SO** elektrowni geotermalnych. Niemniej, w przypadku ewentualnej realizacji tego rodzaju budowli, należy każdorazowo ocenić jej wpływ na komponenty środowiska, a także dokonać analizy możliwych strat w środowisku w kontekście zysków związanych z ograniczeniem wykorzystania tradycyjnych, nieodnawialnych źródeł energii. Analogicznie, nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na przedstawicieli flory i fauny związanej z siedliskami wodnymi, w wyniku dopuszczenia w Planie Ogólnym (w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego) lokalizacji elektrowni wodnych. Inwestycje te mogą wpływać na środowisko w różnym stopniu, zróżnicowanym m.in. ze względu na charakterystykę zastosowanych rozwiązań, a przede wszystkim parametry techniczne instalacji, w tym moc elektrowni. Stąd też konieczne jest przeanalizowanie na dalszych etapach planistycznych potencjału energetycznego tego rodzaju przedsięwzięć (mając na uwadze problemy z niedoborem wód na obszarze całej Wielkopolski), a przede wszystkim uwzględnienie rachunku kosztów i zysków środowiskowych, związanych z pozyskiwaniem energii odnawialnej z tego rodzaju źródeł. Mając na uwadze lokalne uwarunkowania wodne, w niniejszej prognozie przyjęto natomiast,

[42] w ramach profilu dodatkowego dopuszcza się tereny elektrowni wiatrowej, tereny elektrowni słonecznej, tereny elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej

że realizacja tego rodzaju inwestycji na obszarze gminy jest mało prawdopodobna i stanowi jedynie potencjalne źródło energii odnawialnej, w przypadku wyczerpania możliwości zastosowania źródeł OZE oddziałujących na środowisko w znacznie mniejszym stopniu.

Uzupełnieniem terenów o wiodącej funkcji przyrodniczej i krajobrazowej będą jednocześnie tereny zieleni naturalnej, tereny lasów, tereny wód oraz tereny zieleni urządzonej funkcjonujące w zasięgu stref zieleni i rekreacji **SN**. Rola tych terenów nie jest tak znacząca jak w przypadku stref **SO** (głównie z uwagi na mniejszą powierzchnię całkowitą stref **SN**), niemniej, znaczna część tych stref obejmuje tereny jezior oraz funkcjonujących w ich otoczeniu terenów lasów i terenów zieleni, które współtworzą sieć lokalnych korytarzy ekologicznych.

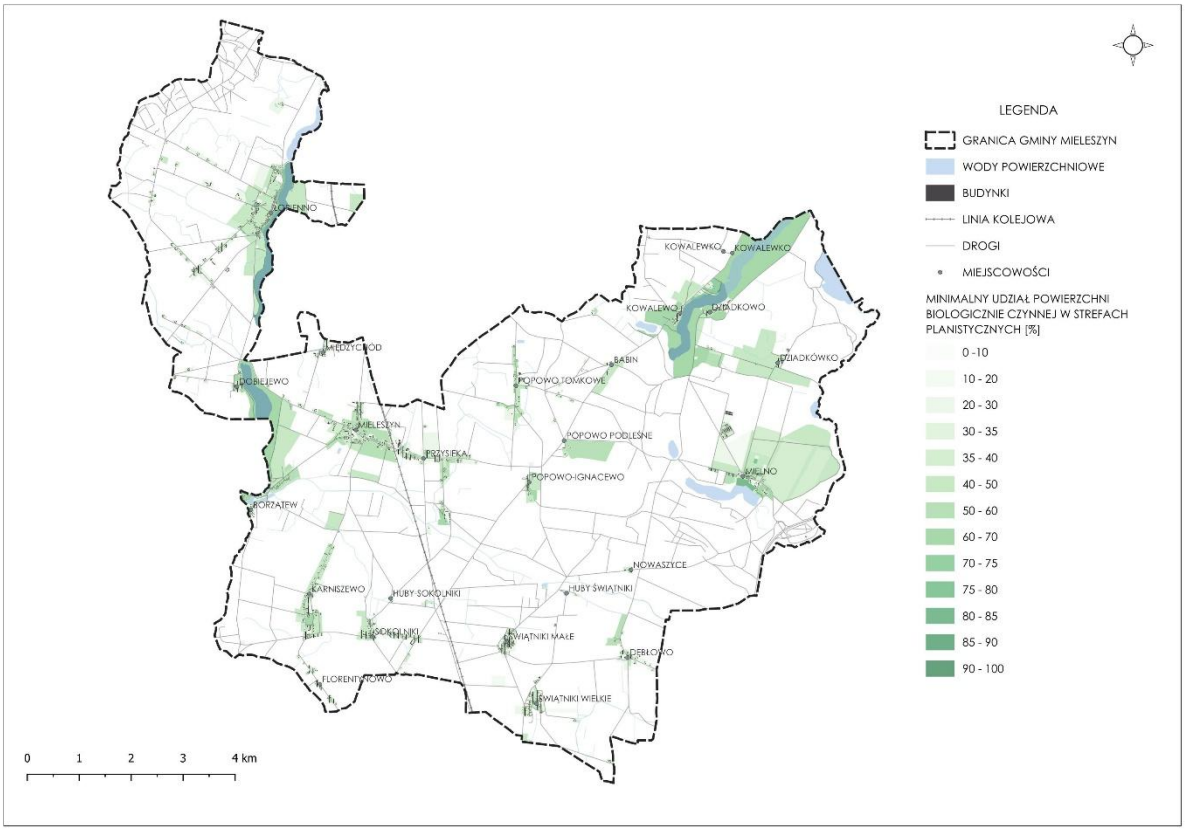
System przyrodniczy gminy uzupełniać będą lokalne wyspy zieleni, stanowiące miejsce występowania roślin i zwierząt przystosowanych do życia w sąsiedztwie zabudowy, zapewniających jednocześnie łączność ekologiczną z obszarami o większych walorach przyrodniczych. Możliwość utrzymania tego rodzaju terenów w zasięgu stref dedykowanych zabudowie (**SJ**, **SZ**, **SU**, **SW**) została przewidziana w ramach określonego da każdego rodzaju stref dodatkowego profilu funkcjonalnego, z godnie z którym możliwe jest wskazywanie pod tereny zieleni naturalnej, tereny lasów i tereny wód.

Analizując możliwe oddziaływania na florę, faunę oraz lokalną różnorodność biologiczną nie można zapominać o niekorzystnych oddziaływaniach związanych z realizacją nowych inwestycji budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych w zasięgu terenów dotąd niezainwestowanych, a wskazywanych w projekcie planu ogólnego (podobnie jak w obowiązującym obecnie Studium oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) jako obszary przeznaczone pod rozwój nowej zabudowy i towarzyszącej im infrastruktury.

Oddziaływania te związane będą przede wszystkim z utratą części siedlisk na skutek uszczelnienia powierzchni ziemi lub też ich znaczącego przekształcenia, związanego z wprowadzeniem nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania. W przypadku obszarów zainwestowanych, dla których nie wprowadza się zmian w zakresie dotychczasowych funkcji nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie różnorodności biologicznej (głównie z uwagi na charakter dotychczasowych przekształceń). Ze względu na stan zainwestowania poszczególnych stref, nie zakłada się również wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na florę i faunę.

Omawiany projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględnia rozwiązania, które pozwolą na ograniczenie skali negatywnych oddziaływań na florę i faunę oraz bioróżnorodność w zasięgu terenów wskazanych pod lokalizację nowej zabudowy, w tym głównie w zasięgu stref oznaczonych symbolami **SJ**, **SZ**, **SU**, **SW**. Dla stref tych określono szczegółowe parametry w zakresie maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co powinno pozwolić na utrzymanie siedlisk, zapewniających warunki występowania dla pospolitych, mniej wymagających gatunków roślin i zwierząt.

Należy jednocześnie podkreślić, że część terenów w zasięgu wspomnianych stref obejmować będzie również tereny zieleni towarzyszące istniejącej i projektowanej zabudowie. Takie rozwiązania umożliwiają funkcje wskazane w ramach profilu podstawowego stref (tereny zieleni urządzonej, tereny ogrodów działkowych) oraz w ramach wskazanych w projekcie planu ogólnego profili dodatkowych (tereny zieleni naturalnej, tereny lasu, tereny wód).



Ryc. 9. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w strefach planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn
źródło: opracowanie własne

Reasumując, analiza ustaleń omawianego w prognozie projektu planu ogólnego pozwala stwierdzić, że jego docelowa realizacja nie będzie stanowić przyczyny wystąpienia oddziaływań mających znacząco negatywny wpływ na kształtowanie bioróżnorodności na obszarze gminy, w tym na różnorodność i zasobność lokalnej flory i fauny. Prognozuje się, że lokalne zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów nie powinny wpłynąć w sposób istotny na podstawową strukturę przyrodniczą obszaru gminy.

10.5. ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

Wśród czynników powodujących istotne zmiany w zakresie jakości powietrza oraz lokalnego klimatu wymienić można między innymi: zwiększanie zasięgu powierzchni trwale zabudowanych, zmniejszanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę, zmniejszanie powierzchni zadrzewionych oraz lasów, wprowadzanie znaczących zmian w obrębie wód powierzchniowych, zwiększanie liczby źródeł emisji znacznych ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza oraz stosowanie w instalacjach grzewczych paliw o wysokich wskaźnikach spalania.

Uwzględniając powyższe, nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powietrze atmosferyczne i warunki klimatyczne panujące na obszarze gminy, wynikających z realizacji projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn.

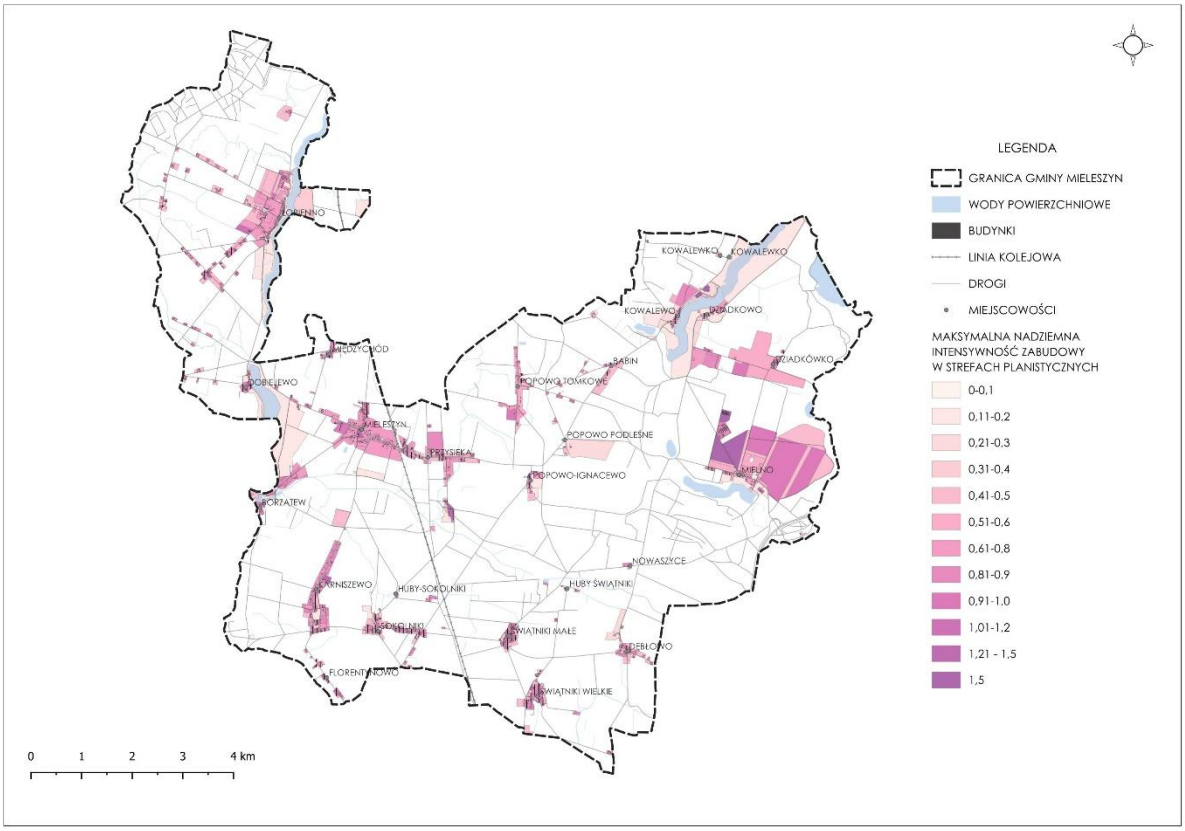
Na ograniczenie ryzyka wystąpienia znaczących oddziaływań na jakość powietrza i klimat lokalny – w związku z realizacją ustaleń projektu planu ogólnego wpływa przede wszystkim wskazanie w obrębie większości terenów gminy stref otwartych **SO** (blisko 85% powierzchni objętych projektem planu), w obrębie których przewiduje się utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania oraz uniemożliwia się realizację zabudowy kubaturowej. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia znaczących zmian w zakresie powierzchni funkcjonujących tu terenów zieleni otwartej, lasów, wód powierzchniowych oraz

niezabudowanych terenów otwartych, będzie miało korzystny wpływ na kształtowanie warunków termicznych i wilgotnościowych, zachowanie możliwości przewietrzania terenów, jak również spływu czystych mas powietrza.

Wyznaczenie rozległych stref otwartych **SO**, obejmujących m.in. kompleksy leśne (mające znaczący wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego), obszary otwarte tereny użytkowane rolniczo, a także wody powierzchniowe i występujące w ich sąsiedztwie tereny łąkowe (wpływających na warunki mikroklimatyczne) wpisuje się w działania podejmowane w celu łagodzenia skutków zmian klimatycznych, w tym minimalizowania skutków zjawisk ekstremalnych. Ze względu na znacznie mniejszą powierzchnię, rozwiązania przestrzenne wpływające na poprawę jakości powietrza i adaptację do zmian klimatycznych w mniejszym stopniu realizowane będą również poprzez odpowiednie zagospodarowanie stref zieleni i rekreacji **SN**.

Zakłada się, że zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, jakie zostały przewidziane w analizowanym projekcie planu ogólnego, dotyczyć będą przede wszystkim niezainwestowanych dotąd terenów przeznaczonych pod zabudowę – wskazanych w zasięgu poszczególnych stref planistycznych w ramach określonych profili funkcjonalnych podstawowych lub dodatkowych. Ze względu na znaczne zróżnicowanie w zakresie charakteru i intensywności zabudowy w zasięgu poszczególnych stref, prognozuje się, że oddziaływania te będą wpływać na kształtowanie lokalnych warunków aerosanitarnych i mikroklimatycznych w zróżnicowanym stopniu, niemniej, nie powinny stanowić przyczyny wystąpienia znacząco negatywnych zmian w kształtowaniu klimatu całej gminy.

Ograniczeniu ewentualnych niekorzystnych oddziaływań na tych terenach służyć będzie respektowanie wielokrotnie już przytaczanych zapisów dotyczących pozostałych gminnych standardów urbanistycznych. Uwzględnianie określonych w projekcie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów, w tym w szczególności maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, pozwoli na ograniczenie skali zmian lokalnych warunków mikroklimatycznych, związanych z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych oraz zmniejszeniem udziału powierzchni biologicznie czynnej. Określenie maksymalnej intensywności zabudowy i jej wysokości przyczyni się natomiast do zmniejszenia ryzyka pojawienia się znaczących zmian w zakresie zdolności przewietrzania w obrębie terenów zabudowanych.



Ryc. 10. Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy w strefach planistycznych wskazanych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn
źródło: opracowanie własne

Zakres ustaleń projektu planu ogólnego gminy nie umożliwia natomiast wprowadzenia rozwiązań zakazujących lokalizacji instalacji stanowiących źródło znaczących ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, oddziałujących negatywnie zarówno na lokalne warunki aerosanitarne, jak i warunki klimatyczne. Wprowadzenie tego rodzaju ograniczeń należy natomiast uwzględnić na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na ograniczenie możliwości lokalizacji na obszarze gminy obiektów mogących stanowić istotne, punktowe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, wpłynie natomiast wskazanie stref **SP**, w tym strefy obejmującej funkcjonującą w granicach analizowanego obszaru fermę drobiu[43]. Brak wskazania tego rodzaju stref poza obszarami skupionymi w rejonie Mielna (bliskość węzła drogi S5) pozwoli zminimalizować ryzyko lokalizacji nowych obiektów o funkcji produkcyjno-przemysłowej, stanowiących potencjalne, punktowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W sposób pośrednio korzystny na ograniczenie negatywnych oddziaływań w zakresie jakości powietrza atmosferycznego oraz warunków klimatycznych wpływać będzie realizacja założeń odnoszących się do sieci infrastruktury technicznej (w zasięgu stref **SI**, jak i wszystkich stref planistycznych) oraz możliwości lokalizacji funkcji związanych z pozyskaniem energii z odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych. Ustalenia projektu ogólnego umożliwiają realizację odnawialnych źródeł energii (OZE) w ramach profilu dodatkowego stref otwartych **SO**, przy czym w przypadku elektrowni wiatrowych ograniczają do kilku stref **SO** wyznaczonych poza terenami o największych walorach ekologicznych i krajobrazowych, w odległości minimum 700 m od zabudowy.

[43] Ferma Drobiu m. Mielno na działce o nr ewid. 1/12 obręb Mielno (Gospodarstwo Rolne Jarosław Przybył Mielno 4/1)

Lokalizując tego rodzaju instalacje należy natomiast dokonać szczegółowej analizy zysków i strat środowiskowych, jakie zależeć będą zarówno od charakterystyki projektowanych instalacji, jak i lokalnych uwarunkowań. Niemniej, przemyślany rozwój źródeł energii odnawialnej na obszarach wiejskich prowadzi niewątpliwie do ograniczenia emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw kopalnych, co w sposób korzystny oddziałuje na jakość powietrza oraz klimat.

Podsumowując, poprzez ochronę najważniejszych elementów struktury przyrodniczej gminy, jak również wprowadzenie dla większości stref planistycznych parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu, projekt planu ogólnego w możliwym zakresie uwzględnia potrzebę realizacji działań adaptacyjnych do zmian klimatu (w tym wskazanych w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030) oraz działań sprzyjających ograniczeniu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym (w tym wskazanych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej).

10.6. ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Wśród czynników wpływających w sposób najbardziej istotny na kształtowanie klimatu akustycznego w granicach danego obszaru wymienić należy przede wszystkim lokalizowanie źródeł hałasu (komunikacyjnego, przemysłowego), jak również wyznaczanie nowych terenów podlegających ochronie akustycznej w środowisku.

W przypadku omawianego projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, nie przewiduje się realizacji nowych źródeł emisji hałasu o poziomach mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na kształtowanie klimatu akustycznego na terenie gminy. Wskazane w projekcie strefy komunikacyjne **SK** obejmują istniejące drogi – w tym przede wszystkim fragment drogi ekspresowej S5 i zlokalizowany w jej ciągu węzeł Mieleszyn – oraz funkcjonującą linię kolejową nr 281. Nowe drogi mogą być realizowane w przyszłości w zasięgu każdej ze stref planistycznych, natomiast ze względu na ich docelową rangę (drogi niższej kategorii, charakteryzujące się mniejszym natężeniem ruchu kołowego), nie przewiduje się ich znaczącego wpływu na pogorszenie klimatu akustycznego.

Warto jednocześnie zwrócić uwagę, że w sąsiedztwie najbardziej istotnych źródeł hałasu komunikacyjnego na terenie gminy – drogi ekspresowej S5 oraz linii kolejowej w maksymalnym stopniu ograniczono zasięg stref planistycznych w obrębie których istnieje możliwość lokalizacji zabudowy wymagającej ochrony akustycznej w środowisku (głównie **SJ**, **SZ**, **SW**). Wyjątek stanowią tu strefy planistyczne wyznaczone z uwagi na konieczność uwzględnienia istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (głównie na terenie Mieleszyna, lokalnie wzdłuż terenów kolejowych). Prognozuje się natomiast, że zabudowa ta nie powinna znajdować się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu kolejowego.

Analizowany projekt planu ogólnego ogranicza zasięg przestrzenny stref gospodarczych, w zasięgu których możliwe będzie realizowanie nowych obiektów, w tym stanowiących potencjalne źródło hałasu przemysłowego. Rozwój tego rodzaju zabudowy umożliwiono w sąsiedztwie funkcjonującej w rejonie Mielna fermy drobiu, a także w bliskiej odległości od drogi ekspresowej S5 (oraz węzła Mieleszyn). Warto podkreślić, że w bezpośrednim otoczeniu stref **SP** wskazano przede wszystkim strefy otwarte **SO**, a także strefy **SN**, dla których nie przewiduje się możliwości lokalizacji zabudowy, w tym zabudowy wymagającej ochrony akustycznej w środowisku.

Analizowany projekt planu ogólnego umożliwia jednocześnie lokalizację nowej zabudowy wymagającej ochrony akustycznej. Zabudowa mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkaniowo-usługowa, a także zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży będzie

mogła być realizowana w zasięgu dedykowanych zabudowie stref planistycznych (**SJ**, **SW**, **SZ** i **SU**). Ze względu na ogólny i ograniczony zakres ustaleń planu ogólnego, jak również szeroki katalog funkcji przewidzianych w profilu podstawowym każdej ze stref, nie było możliwe zastosowanie rozwiązań uniemożliwiających lokalizację zabudowy podlegającej ochronie akustycznej poza bezpośrednim sąsiedztwem ewentualnych źródeł hałasu komunikacyjnego czy też związanego z funkcjonowaniem poszczególnych terenów. Rozwiązania uwzględniające konieczność minimalizowania konfliktów przestrzennych oraz zachowania dopuszczalnych standardów akustycznych w zasięgu terenów, dla których zostały one określone w przepisach odrębnych, muszą zostać uwzględnione w zapisach sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

10.7. ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Realizacja ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn związana będzie z pojawieniem się czynników mogących oddziaływać na ludzi w zróżnicowany sposób (zarówno pozytywny, jak i negatywny). Analizowany projekt planu uwzględnia konieczność wprowadzenia rozwiązań zapewniających możliwość realizacji nowej zabudowy (głównie zabudowy mieszkaniowej i usługowej) wraz z towarzyszącymi inwestycjami umożliwiającymi właściwą obsługę komunikacyjną i infrastrukturalną, zapewniając jednocześnie dostępność do terenów zieleni i usług oraz ograniczając ryzyko pogorszenia jakości życia mieszkańców gminy m.in. na skutek pogorszenia jakości środowiska.

Realizacja nowego zainwestowania w ramach dedykowanych zabudowie stref planistycznych związana będzie niewątpliwie z korzystnymi oddziaływaniami w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych (wskazanie stref **SJ**, **SW**, **SZ**, wskazanie zasięgu OUZ) oraz zwiększeniem dostępności do obiektów usługowych i potencjalnych miejsc pracy (wskazanie stref **SU**, **SP**). Zakładany rozwój zabudowy może stanowić jednocześnie źródło pojawienia się uciążliwości w odczuciu obecnych mieszkańców poszczególnych miejscowości, szczególnie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych, prowadzonych na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów może stanowić również przyczynę pojawienia się oddziaływań związanych z pogorszeniem jakości środowiska, w tym jakości powietrza atmosferycznego, czy też klimatu akustycznego.

Mając na uwadze charakter dokumentu, jakim jest plan ogólny gminy, możliwość wprowadzenia rozwiązań minimalizujących ryzyko wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ludzi ogranicza się zasadniczo do określenia zasięgu poszczególnych stref planistycznych oraz określenia pozostałych gminnych standardów urbanistycznych. Wśród przyjętych rozwiązań planistycznych, uwzględniających konieczność stosowania rozwiązań sprzyjających zachowaniu odpowiednich standardów jakości środowiska (w tym jakości powietrza, poziomów hałasu wskazać można m.in.:

- określenie maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – dla stref dedykowanych zabudowie (**SZ**, **SJ**, **SW**, **SU, SP**),
- wskazanie zasięgu stref zieleni i rekreacji **SN**, dla których wprowadza się zróżnicowane funkcje w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego,
- wskazanie zasięgu wyłączonych z zabudowy stref otwartych **SO**, których funkcjonowanie wpływa w znacznym stopniu na jakość środowiska (m.in. w zakresie warunków aerosanitarnych), zapewniając jednocześnie dostęp do terenów wykorzystywanych na cele rekreacyjne,

- ograniczenie liczby stref **SO**, dla których w ramach profilu dodatkowego umożliwia się lokalizację elektrowni fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych,
- wskazanie stref komunikacyjnych **SK**, obejmujących główne drogi (w tym drogę ekspresową S5) oraz linię kolejową nr 281,
- wskazanie stref infrastrukturalnych **SI**.

Jednocześnie, możliwość lokalizacji istniejących i projektowanych sieci infrastruktury (w tym m.in. elektroenergetycznych, wodociągowych, kanalizacji sanitarnej itd.) została zagwarantowana w zasięgu każdej ze stref planistycznych – możliwość wskazania terenów infrastruktury technicznej została zapisana w ramach profilu podstawowego każdej strefy planistycznej (dotyczy to terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m^2). Zapewnienie dostępu do sieci infrastruktury technicznej jest szczególnie ważne w kontekście ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek niewłaściwego sposobu prowadzenia gospodarki ściekowej, czy też funkcjonowania instalacji stanowiących emisję zanieczyszczeń do powietrza (negatywny wpływ tzw. niskiej emisji).

Minimalizowaniu ryzyka wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ludzi służyć będzie respektowanie ustaleń odnoszących się do sposobu zagospodarowania i użytkowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, a także terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwisk.

Analizowany projekt planu ogólnego minimalizuje jednocześnie ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na ludzi związanych z pojawieniem się na obszarze gminy zabudowy przemysłowej lub zakładów stanowiących źródło emisji znaczących ilości zanieczyszczeń do środowiska. Uwzględnia konieczność zapewnienia nieznacznego rozwoju w tym zakresie, ograniczając jednocześnie zasięg przestrzenny stref **SP** do sąsiedztwa funkcjonującej już fermę drobiu (jedyna strefa gospodarcza **SP**), Ograniczeniu niekorzystnych oddziaływań na ludzi, wynikających z funkcjonowania tego rodzaju obiektów, służyć będzie realizacja ustaleń określających sposób zagospodarowania terenów w bezpośrednim sąsiedztwie – w otoczeniu stref **SP** wskazano wyłączoną z zabudowy strefy otwarte (5**SO**, 68**SO**) i strefy zieleni i rekreacji (77-81**SN**), a także strefy zabudowy usługowej (50-51**SU**). Wykluczenie możliwości lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie stref gospodarczych stref dedykowanych zabudowie mieszkaniowej (**SJ**, **SW**) zminimalizuje ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa tego rodzaju obiektów.

Ze względu na ryzyko pojawienia się konfliktów przestrzennych zadecydowano o ograniczeniu funkcji w ramach profilu dodatkowego w zasięgu stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową **SZ**. Strefy te w wielu przypadkach sąsiadują ze strefami wielofunkcyjnymi z zabudową mieszkaniową jednorodzinną **SJ**, stąd też wykluczenie możliwości lokalizacji biogazowni, wielkotowarowej produkcji rolnej, czy też zabudowy usługowej w ich bezpośrednim sąsiedztwie zminimalizuje ryzyko wystąpienia w przyszłości konfliktów związanych z funkcjonowaniem tego rodzaju obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Podsumowując, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na ludzi wynikających z realizacji głównych założeń projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn. Należy natomiast podkreślić, że ze względu na charakter ustaleń odnoszących się do poszczególnych stref planistycznych, w tym w zakresie podstawowego i dodatkowego profilu funkcjonalnego, niezbędne jest wprowadzanie do opracowywanych mpzp szczegółowych zapisów i rozwiązań przestrzennych, uwzględniających lokalne uwarunkowania w tym zakresie.

10.8. ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

W projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględniono jednocześnie rekomendacje i wnioski odnoszące się do zdefiniowanych wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Wskazanie zasięgu poszczególnych stref planistycznych, funkcji możliwych do realizacji w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego, a także szczegółowe określenie parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenów, powoli na utrzymanie charakteru poszczególnych rejonów gminy Mieleszyn.

W granicach gminy Mieleszyn, Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego wyznaczył 14 zidentyfikowanych jednostek krajobrazowych zakwalifikowanych do 6 podtypów krajobrazowych – jezior, krajobrazów leśnych z przewagą siedlisk borowych lub lasowych, krajobrazów wiejskich z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, (tworzących pola średniej wielkości), krajobrazów wiejskich z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim, a także krajobrazów podmiejskich i osadniczych miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim.

Jak już wielokrotnie wspomniano, projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględnia ochronę przeważającej powierzchni gminy, wskazując zasięg rozległych stref otwartych (**SO**), w których nie przewiduje się możliwości lokalizacji zabudowy kubaturowej. Ograniczenie możliwości wprowadzenia znaczących zmian w zagospodarowaniu zajmujących znaczne obszary lasów, terenów otwartych, wód powierzchniowych oraz towarzyszących im łąk i użytków rolnych, będzie miało korzystny wpływ na utrzymanie walorów krajobrazowych w granicach większości terenów gminy.

Wyjątek stanowią tu strefy **SO**, w obrębie których umożliwia się lokalizację elektrowni wiatrowych. Lokalizacja tego rodzaju inwestycji oddziałuje w sposób istotny na kształtowanie krajobrazu (maszty i turbiny wiatrowe są elementem dominującym w krajobrazie – w zasięgu terenów zlokalizowanych w ich bliskim sąsiedztwie). Lokalizując elektrownie wiatrowe należy zatem stosować rozwiązania minimalizujące ich wpływ na kształtowanie krajobrazu, w tym m.in. lokalizację poza obszarami o największych walorach krajobrazowych, stosowanie mniejszej liczby turbin o większej mocy, a także stosowanie elektrowni o tej samej wysokości czy też stosowanie barw dopasowanych do otoczenia[44].

Utrzymaniu krajobrazów wiejskich, a także podmiejskich i osadniczych, sprzyjać będzie natomiast realizacja ustaleń projektu planu ogólnego w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w zasięgu stref dedykowanych zabudowie, wyznaczonych przede wszystkim poprzez uwzględnienie zabudowy istniejącej, jak i wskazanie obszarów, gdzie możliwe będzie jej uzupełnienie bądź kontynuacja.

Prognozuje się, że zmiany w krajobrazie dotyczyć będą przede wszystkim terenów dotąd niezainwestowanych, dla których przewiduje się możliwość lokalizacji nowej zabudowy w ramach poszczególnych stref planistycznych (w tym stref **SJ**, **SZ**, **SU**, **SW**). Zmiany w lokalnym krajobrazie wystąpić mogą również w zasięgu częściowo zainwestowanych terenów, w obrębie których możliwe będzie lokalizowanie zabudowy w ramach uzupełnienia istniejącego zainwestowania. Warto natomiast podkreślić, że strefy planistyczne uwzględniające możliwość lokalizacji zabudowy, a także wskazane w projekcie planu ogólnego obszary uzupełnień zabudowy (OUZ), wyznaczone zostały przede wszystkim w oparciu o istniejące zainwestowanie oraz ustalenia dokumentów planistycznych.

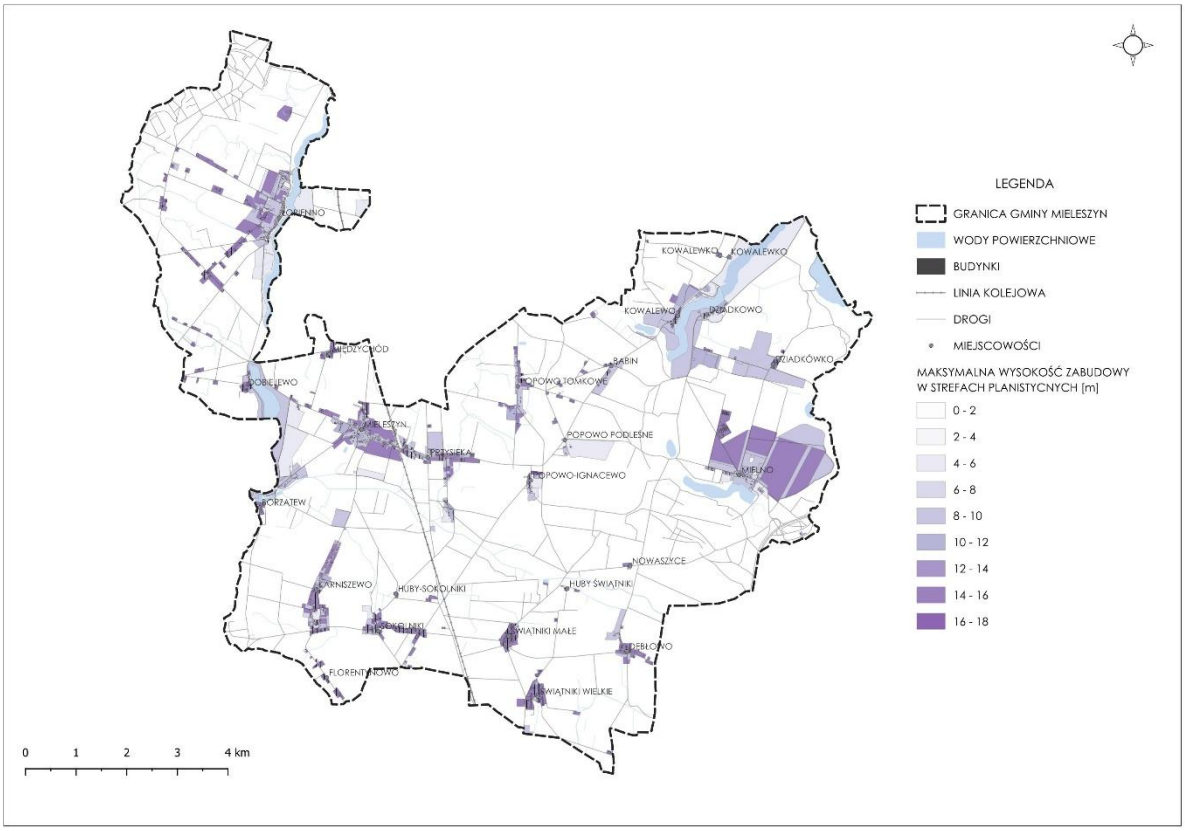
[44] Stryjecki M., Mielniczuk K., wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011

Tabela 11. Maksymalna wysokość zabudowy oraz maksymalna nadziemna intensywność zabudowy określona dla poszczególnych rodzajów stref planistycznych

SYMBOL STREFY	MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ ZABUDOWY [m]	MAKSYMALNA NADZIEMNA INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY
SZ	15,0	0,4 – 1,0
SJ	5,5 – 12,0	0,2 – 1,5
SW	10,0 – 12,0	0,1 – 1,5
SU	4,0 – 18,0	0,1 – 1,5
SP	15,0	0,9 – 1,5
SN	0,0 – 10,0	0,0 – 0,8

Ograniczeniu przewidywanych oddziaływań na kształtowanie walorów krajobrazu w zasięgu wspomnianych terenów służyć będzie uwzględnianie określonych w projekcie planu ogólnego gminnych standardów urbanistycznych, wyznaczających maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz maksymalną wysokości zabudowy. W większości przypadków parametry te zostały określone poprzez przeniesienie parametrów z obowiązujących mpzp lub też uwzględnienie parametrów zabudowy istniejącej.

Przedmiotowy projekt planu ogólnego uwzględnia potrzebę ochrony krajobrazu, w tym w szczególności ważnych i charakterystycznych jego elementów, również poprzez uwzględnienie konieczności ochrony elementów dziedzictwa kulturowego. Mając na uwadze charakter dokumentu, jakim jest plan ogólny gminy, jak również ograniczony katalog możliwych do wprowadzenia rozwiązań, ochronę elementów dziedzictwa kulturowego zapewniać będzie realizacja ustaleń w zakresie profilu funkcjonalnego stref planistycznych (w tym profilu dodatkowego), a także parametrów zabudowy i zagospodarowania uwzględniających istniejące założenia oraz obiekty zabytkowe. Wprowadzanie szczegółowych zapisów odnoszących się do zachowania i ochrony historycznych założeń i obiektów zabytkowych możliwe będzie dopiero na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



Ryc. 11. Maksymalna wysokość zabudowy w strefach planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn
źródło: opracowanie własne

10.9. ODDZIAŁYWANIA NA ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Sporządzając Plan Ogólny Gminy Mieleszyn, uwzględniono występowanie i potrzebę ochrony cennych kulturowo obiektów i obszarów. Ze względu na charakter dokumentu planistycznego, jakim jest plan ogólny, konieczność ochrony elementów dziedzictwa kulturowego została uwzględniona przede wszystkim poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych. Określony w przepisach odrębnych zakres ustaleń planu ogólnego uniemożliwia wprowadzenie zapisów w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Wprowadzenie szczegółowych zapisów ochronnych, odnoszących się do obiektów i budynków zabytkowych, a także pozostałych elementów podlegających ochronie na podstawie zapisów ustawy *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, możliwe będzie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn.

Niemniej, prognozuje się, że wskazanie zasięgu stref planistycznych o profilach uwzględniających istniejącą zabudowę, przy jednoczesnym określeniu wskaźników i parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów, uwzględniających parametry obiektów zabytkowych, pozwoli m.in. na ochronę historycznego układu urbanistycznego Łopienna i Mieleszyna, a także budynków wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w ewidencji zabytków.

Zabytkowe parki i ogrody objęto ochroną poprzez wskazanie dla większości stref zieleni i rekreacji (**SN**) i stref usługowych (**SU**) lub stref otwartych (**SO**), dla których dopuszcza się lokalizację terenów zieleni urządzonej (w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego).

W zasięgu stref **SO** (w obrębie których nie przewiduje się lokalizacji zabudowy kubaturowej) znalazła się również większość stanowisk archeologicznych, a w zasięgu stref cmentarzy **SC** zabytkowe cmentarze.

Ponadto, na rysunku Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn – Załącznik 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn, wskazano lokalizację zabytków objętych formami ochrony, a mianowicie obiektów i zespołów obszarowych ujętych wpisem do rejestru zabytków lub ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obiektów i zespołów obszarowych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obszarowych stanowisk archeologicznych, a także punktowych stanowisk archeologicznych.

Podsumowując, nie prognozuje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na obiekty o największej wartości historycznej, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wynikających z realizacji ustaleń projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn.

10.10. ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE

Mając na uwadze charakter analizowanego projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na dobra materialne.

Realizacja nowych inwestycji (budowalnych, komunikacyjnych, infrastrukturalnych) przyczyni się do wzrostu ilości dóbr materialnych na obszarze opracowania, nie generując jednocześnie negatywnych skutków w odniesieniu do istniejących dóbr. Wynika to przede wszystkim ze skali i charakteru projektowanych zmian, obejmujących zasadniczo inwestycje uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także stanowiących uzupełnienie lub zwiększenie atrakcyjności istniejącego zagospodarowania.

Ewentualne oddziaływania o negatywnym charakterze mogą wystąpić na etapie realizacji projektowanych inwestycji, niemniej, ze względu na ich okresowy i lokalny charakter, nie prognozuje się ich istotnego wpływu na dobra materialne, zlokalizowane w zasięgu granic obszaru objętego opracowaniem. Ponadto, każdorazowo inwestycje te powinny być prowadzone w sposób zapewniający minimalizację ewentualnych niekorzystnych oddziaływań zarówno w odniesieniu do środowiska, jak i funkcjonujących w sąsiedztwie obiektów.

10.11. ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE, W TYM OBSZARY NATURA 2000

W granicach administracyjnych gminy Mieleszyn nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy *o ochronie przyrody*. Nie zaistniała zatem konieczność wprowadzenia do projektu planu ogólnego rozwiązań uwzględniających lokalizację obszarowych form ochrony przyrody, takich jak rezerwaty, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Występujące na obszarze twory przyrody, podlegające ochronie prawnej, obejmują jedynie 11 pomników przyrody, zlokalizowanych na terenie gminy, opisanych szerzej we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględnia pomniki przyrody przede wszystkim wskazując ich lokalizację na załączniku nr 1 – uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy Mieleszyn oraz uwzględniając ich obecność w planowaniu stref funkcjonalnych. Ze względu na rozproszenie punktowych obiektów będących przedmiotem ochrony, ich rzeczywisty zasięg terenowy, jak również specyficzną formę ochrony, w projekcie planu ogólnego nie uwzględniono ich występowania poprzez wyznaczenie odrębnych stref planistycznych. Większość pomników zlokalizowana jest w zasięgu stref zieleni i rekreacji **SN** wskazanych m.in. obrębie Mielna (10**SN** i **42 SN**), Dziadkowa (40**SN**), Przysieki (23**SN**), Popowa Podleśnego (2**SN**),

Karniszewa (13**SN**) i stref otwartych **SO**. Ze względu na swoje położenie oraz obecny sposób zagospodarowania i użytkowania terenów, pozostałe obiekty objęte ochroną znalazły się w zasięgu strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (45**SZ** – Mieleszyn), a także strefy produkcji rolniczej (67**SR** – Popowo Tomkowe).

Mając na uwadze szeroki katalog funkcji możliwych do realizacji w ramach podstawowego profilu funkcjonalnego każdej ze stref, jak również katalog funkcji określonych w ramach profilu dodatkowego, należy pamiętać o tym, iż w przypadku pomników przyrody obowiązują zasady, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości, zawarte w poszczególnych aktach prawnych, powołujących te formy ochrony przyrody.

Jak wspomniano już wcześniej, w bezpośrednim sąsiedztwie granic gminy Mieleszyn nie funkcjonują obszary Natura 2000, stąd też nie zaistniała konieczność ich uwzględnienia w strefach planistycznych określonych w projekcie planu ogólnego. Ze względu na znaczą odległość tego rodzaju obszarów chronionych nie przewiduje się również wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn.

Bezpośrednio do granicy gminy przylega natomiast podlegający ochronie prawnej Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich[45] (o powierzchni 2884,96 ha) oraz tereny współtworzące Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe jezior położonych w gminie Rogowo[46], obejmujące pasy terenu stanowiące strefy ochronne wokół jezior, a także strefę ochronną wzdłuż rzeki Wełny. Analizowany projekt planu ogólnego w bezpośrednim sąsiedztwie wspomnianych terenów wyznacza strefy otwarte **SO**, których docelowy sposób zagospodarowania będzie sprzyjał ochronie terenów o dużej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

10.12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Ze względu na położenie geograficzne gminy Mieleszyn (znaczne oddalenie od terenów przygranicznych państwa) stwierdzić należy, że realizacja zapisów projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn nie spowoduje oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Możliwe rozwiązania alternatywne w stosunku do rozwiązań zawartych w omawianym projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn były analizowane w trakcie opracowywania projektu dokumentu. Należy podkreślić, że przedmiotowy projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania przestrzenne, a także ustalenia dotychczas obowiązujących dokumentów planistycznych – miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekt planu ogólnego uwzględnia również kierunki zagospodarowania terenów wskazane w obowiązującym dotychczas Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mieleszyn.

Rozwiązania zaproponowane w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględniają jednocześnie wyniki szeregu przeprowadzonych analiz (w tym m.in. złożonych do projektu wniosków oraz obowiązujących dotychczas dokumentów planistycznych). Mając na uwadze powyższe, zaprezentowane w projekcie planu ogólnego rozwiązania planistyczne, uznano za najbardziej korzystne.

[45] powołany uchwałą nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 2019 r., poz. 3066)

[46] uchwała Nr XXI/155/2000 Rady Gminy w Rogowie z dnia 24 listopada 2000 r. *w sprawie utworzenia zespołów-przyrodniczo-krajobrazowych jezior położonych w gminie Rogowo* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2001 r. Nr 46, poz. 990)

12. METODY ANALIZY SKUTKÓW

Jedną z podstawowych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn będzie monitorowanie stopnia pokrycia obszaru gminy planami miejscowymi, a także monitorowanie decyzji ustalających warunki zabudowy, wydawanych w zasięgu wyznaczonych w zasięgu obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ). Analiza skutków realizacji zapisów analizowanego w niniejszej prognozie planu ogólnego w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania terenów nastąpi zatem po uchwaleniu planów miejscowych lub wydaniu decyzji o warunkach zabudowy, które będą musiały być zgodne z ustaleniami Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, który jako akt prawa miejscowego stanowić będzie formalną podstawę ich sporządzenia.

Ponadto, zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy w celu oceny aktualności planu ogólnego oraz planów miejscowych. Ocenia również postępy w sporządzeniu planów miejscowych oraz opracowuje wieloletnie plany ich sporządzania, z uwzględnieniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego lub planu ogólnego. Po uzyskaniu opinii właściwej komisji urbanistyczno-architektonicznej, prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki wspomnianych analiz (co najmniej raz w czasie kadencji rady).

Skutki realizacji postanowień planu ogólnego podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym m.in. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta, prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*. Należy zaznaczyć, że zgodnie z Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary hałasu powinny być zatem dostosowane do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach – określających metodyki referencyjne, odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska.

W celu szczegółowego określenia wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego najbardziej korzystne będzie prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku, przy czym należy pamiętać, że pomiary uzyskane w ramach prowadzonego monitoringu muszą odnosić się do obszaru objętego jego granicami.

13. STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, stanowi kluczowy element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Ogólnego Gminy

Mieleszyn. Projekt planu ogólnego gminy Mieleszyn opracowywany jest na podstawie Uchwały Nr XLIX/325/2024 Rady Gminy Mieleszyn z dnia 26 lutego 2024 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu ogólnego gminy Mieleszyn*. Obszar projektu Planu ogólnego Gminy Mieleszyn obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy.

Podstawy formalno-prawne dla niniejszej prognozy wywodzą się bezpośrednio z 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, która w art. 46 ust. 1 pkt 1 jasno wskazuje na konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów planów ogólnych. Zgodnie z art. 51 ust. 1 tejże ustawy, organ opracowujący projekt planu ogólnego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Szczegółowa zawartość i zakres niniejszej zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie. Celem jej opracowania jest precyzyjne określenie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może wyniknąć z realizacji dopuszczonych w projekcie planu ogólnego form i sposobów zagospodarowania przestrzennego. W trakcie opracowywania prognozy zastosowano metody opisowe i porównawcze, analizując szeroki zakres dostępnych dokumentów, materiałów kartograficznych oraz danych zebranych podczas wizji terenowych.

Gmina Mieleszyn, będąca gminą wiejską, jest położona w północno-wschodniej części powiatu gnieźnieńskiego, a jej północna i północno-wschodnia granica pokrywa się z granicą województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego. Bezpośrednie sąsiedztwo gminy obejmuje gminy Kłecko, Gniezno, Rogowo, Janowiec Wielkopolski oraz Mieścisko. W granicach gminy Mieleszyn funkcjonują następujące sołectwa: Borzątew, Dębłowo, Dobiejewo, Dziadkówko, Karniszewo, Kowalewo, Łopienno, Mieleszyn (siedziba władz gminy), Mielno, Popowo-Ignacewo, Popowo Tomkowe, Przysieka, Sokolniki, Świątniki Małe oraz Świątniki Wielkie. Z łączną powierzchnią 99,24 km², Mieleszyn jest jedną z mniejszych gmin w powiecie gnieźnieńskim, a jej struktura użytkowania ziemi jest zdominowana przez użytki rolne, lasy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione, które stanowią największy udział procentowy, podczas gdy grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują około 2,74% powierzchni. Komunikację w gminie zapewnia rozbudowana sieć dróg powiatowych i gminnych, a także fragment drogi ekspresowej S5 z węzłem Mieleszyn oraz linia kolejowa nr 281, wykorzystywana wyłącznie do ruchu towarowego. Infrastruktura techniczna obejmuje sieć wodociągową, sieć kanalizacyjną (obsługującą część miejscowości), obiekty infrastruktury gazowej średniego ciśnienia, napowietrzne linie energetyczne oraz nieliczne instalacje fotowoltaiczne. Przez północno-zachodnią część gminy przebiega również rurociąg paliwowy „Przyjaźń".

Krajobraz gminy Mieleszyn wyróżnia się na tle południowej Wielkopolski znacznym urozmaiceniem młodoglacjalnej rzeźby terenu i obecnością jezior, które w istotny sposób wpływają na jego walory estetyczne. Wody powierzchniowe, obszary zalesione, tereny użytkowane rolniczo i zainwestowane, stanowią główne komponenty kształtujące charakter tutejszego krajobrazu. Na obszarze gminy Mieleszyn zlokalizowane są liczne obiekty o dużej wartości historycznej i kulturowej, podlegające ochronie na podstawie Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Należą do nich zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków, takie jak zespoły dworskie w Dziadkowie i Popowie Ignacewie, kościoły w Łopiennie i Sokolnikach, zespół pałacowy w Mielnie i Przysiece, a także obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, w tym folwarki, dwory, parki krajobrazowe, cmentarze ewangelickie i rzymskokatolickie. Ponadto, na terenie gminy zewidencjonowano 411 stanowisk archeologicznych, w tym cmentarzysko w Świątnikach Wielkich wpisane do rejestru zabytków.

Charakterystyka elementów środowiska gminy Mieleszyn obrazuje jej zróżnicowanie fizjograficzne. Analizowany obszar obejmuje tereny o znacznym zróżnicowaniu w zakresie rzeźby terenu – rzędne wahają się od 98,5 m n.p.m. (do ok. 111,0 m n.p.m. W ukształtowaniu terenu wyróżniają się również znaczne spadki terenu w sąsiedztwie jeziora Kłeckiego (sięgające kilku metrów skarpy), jak również obniżenia dolin przepływających tędy cieków – głównie Małej Wełny. Południowy, środkowy i północno-zachodni fragment gminy to głównie wysoczyzna morenowa płaska. Wysoczyznę morenową płaską rozdziela płat równiny sandrowej, rozcięty doliną Dębiny. Fragment obszaru gminy obejmujący tereny rozciągające się od zachodniego brzegu Jeziora Zioło aż do wschodniego brzegu Jeziora Dziadkowskiego położony jest natomiast w obrębie sandru Ryszewskiego.

Budowa geologiczna obszaru gminy jest zróżnicowana. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) poziomu najmłodszego. Znaczne powierzchnie terenu pokrywają również plejstoceńskie gliny zwałowe, a obniżeniach m.in. w dolinie Dębiny oraz Małej Wełny zalegają holoceńskie piaski humusowe na piaskach oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych. W dolinie Dębiny występują również wytworzone w holocenie torfy na piaskach oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych (sandrowych).

Warunki budowlane z uwagi na zróżnicowanie w zakresie charakterystyki utworów, a także występowanie wód gruntowych są zróżnicowane. W części południowej i południowo-zachodniej, a także w północno-zachodniej części warunki budowlane są niekorzystne, utrudniające budownictwo. Korzystne warunki stwierdzono w zasięgu terenów użytkowanych rolniczo, zlokalizowanych wzdłuż wschodniej granicy gminy. Na obszarze gminy występują nieliczne złoża surowców mineralnych – kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) – złoże KN18041 Mielno, złoże KN17200 Popowo Tomkowe oraz złoże KN21049 Borzątew.

Gmina Mieleszyn to gmina typowo rolnicza o dobrych glebach, na obszarze której dominują gleby bielicowe i pseudobielicowe, brunatne wyługowane oraz brunatne właściwe, należące najczęściej do kompleksu pszennego dobrego, pszenno-żytniego oraz żytniego dobrego. W obrębie mniejszych powierzchni występują także czarne ziemie właściwe, czarne ziemie zdegradowane i gleby szare, gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe, gleby murszowo-mineralne oraz torfy niskie.

Gmina Mieleszyn położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w zasięgu zlewni III rzędu rzeki Wełny. Sieć hydrograficzna gminy jest stosunkowo gęsta. Sieć hydrologiczna jest stosunkowo gęsta. Współtworzą ją rzeki Wełna i Mała Wełna oraz liczne jeziora, w tym Zioło, Dziadkowskie, Łopienno Północne i Południowe, Mielno, Mszoner, Kowalewskie i Głębokie. Obszar gminy zlokalizowany jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 42. Głównym poziomem wodonośnym jest poziom mioceński o zróżnicowanej miąższości warstw piaszczystych. Poziom ten charakteryzuje się dobrą jakością i niskim stopniem zagrożenia zanieczyszczeniem.

Szata roślinna jest kształtowana przede wszystkim przez roślinność występującą w obrębie terenów leśnych (z dominującym udziałem sosny, brzozy i dębu), a także otwartych terenów użytkowanych rolniczo. Jej uzupełnieniem jest roślinność towarzysząca wodom powierzchniowym oraz roślinność segetalna i ruderalna. Występują również zbiorowiska roślinne związane z terenami wilgotnymi i podmokłymi. Świat zwierząt jest zróżnicowany, obejmując bezkręgowce, liczne gatunki ptaków, płazy, gady, wiele gatunków ryb oraz ssaki (gryzonie, drapieżne, kopytne).

Klimat gminy, położonej na pograniczu regionów pomorskiego i śląsko-wielkopolskiego, charakteryzuje się łagodnymi zimami, długim latem i niskimi opadami, z lokalnymi mikroklimatami wynikającymi z ukształtowania terenu i obecności wód.

Stan środowiska w gminie Mieleszyn, oceniony na podstawie danych z 2024 roku, wskazuje na zróżnicowaną jakość poszczególnych komponentów. Jakość powietrza

atmosferycznego w strefie wielkopolskiej, do której należy gmina, została oceniona jako dobra dla większości zanieczyszczeń, takich jak dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ołów, arsen, kadm i nikiel (klasa A). Odnotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (klasa D2) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 (klasa C).

Na klimat akustyczny gminy wpływ głównie hałas samochodowy z drogi ekspresowej S5, a także hałas kolejowy z linii nr 281. Analiza strategicznych map hałasu wskazuje, że funkcjonowanie drogi S5 nie oddziałuje negatywnie na tereny podlegające ochronie akustycznej, ponieważ większość z nich to obszary rolnicze lub leśne. Hałas kolejowy, ze względu na niewielką częstotliwość przejazdów, również nie stanowi zagrożenia.

Jakość wód powierzchniowych w zlewniach JCWP na obszarze gminy Mieleszyn charakteryzuje się złym stanem ogólnym, zróżnicowanym stanem ekologicznym (większość umiarkowanym) oraz dobrym stanem chemicznym. Niemal wszystkie JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Badania prowadzone w 2023 r. wykazały, że jakość wód w rzekach Wełna i Mała Wełna oraz w jeziorach Dziadkowskie, Kłeckie i Łopienno Południowe jest zróżnicowana. Jakość wód podziemnych w jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 42, została oceniona jako dobra pod względem chemicznym i ilościowym, a obszar ten jest niezagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Głównym celem sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn, jest zapewnienie ciągłości polityki przestrzennej i płynności procesów inwestycyjnych. Plan określa profile funkcjonalne stref planistycznych oraz ich zasięgi przestrzenne, a dla części z nich również parametry zabudowy i zagospodarowania, takie jak maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. W projekcie planu ogólnego wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
- SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
- SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową
- SU – strefy usługowe
- SP – strefę gospodarczą
- SR – strefy produkcji rolniczej
- SI – strefy infrastrukturalne
- SN – strefy zieleni i rekreacji
- SC – strefy cmentarzy
- SO – strefy otwarte
- SK – strefy komunikacji

Strefy mieszkaniowe (**SW**, **SJ**, **SZ**) obejmują około 4,02% powierzchni, natomiast pozostałe strefy zabudowy (**SU**, **SP**) zajmują 2,12% powierzchni gminy. Poszczególne strefy wskazane pod zabudowę zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejącą zabudowę oraz tereny przeznaczone pod nią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny wyznacza również obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględnia ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, który klasyfikuje gminę Mieleszyn jako wiejski obszar funkcjonalny wymagający wsparcia, z wyznaczonymi strefami ograniczonej i niskiej intensywności osadniczej, obszarami ochrony gleb i cennymi przyrodniczo korytarzami ekologicznymi. Projekt planu ogólnego uwzględnia również zasadniczo wskazane w Opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Mieleszyn obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych, rolniczych i osadniczych, z uwzględnieniem konieczności poprawy bilansu wodnego, zachowania walorów środowiska i rozwoju zrównoważonej

turystyki. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, choć nie wskazuje krajobrazów priorytetowych na terenie gminy, został uwzględniony poprzez wskazanie zasięgu stref planistycznych, które mają na celu utrzymanie charakteru poszczególnych rejonów gminy, w tym krajobrazów wiejskich i podmiejskich.

W prognozie wskazano na Istniejące na obszarze gminy problemy środowiska, które są istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego, a mianowicie ekstremalne zagrożenie suszą, położenie części terenów wzdłuż Małej Wełny i jeziora Kłeckiego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, funkcjonowanie ujęć wód podziemnych, dla których wyznaczone są strefy ochrony bezpośredniej, lokalizację osuwiska oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, a także konieczność ochrony i zachowania 12 pomników przyrody (drzewa i głaz narzutowy).

Cele ochrony środowiska, które są kluczowe dla projektowanego dokumentu, są zgodne z polityką międzynarodową, krajową i regionalną. Na szczeblu międzynarodowym obejmują one Konwencję krajobrazową, Konwencję Berneńską, Dyrektywę Rady w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza, Dyrektywę Siedliskową oraz Ramową Dyrektywę Wodną. Na poziomie krajowym projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, a także Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Na poziomie regionalnym, Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 wyznacza cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony klimatu, jakości powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zasobów przyrodniczych. Wreszcie, na poziomie lokalnym, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieleszyn na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 stanowi podstawę dla polityki ekologicznej gminy, koncentrując się na poprawie jakości powietrza, klimatu akustycznego, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami i ochronie zasobów przyrodniczych. Wszystkie te cele zostały uwzględnione w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn poprzez odpowiednie określenie struktury stref planistycznych, profili funkcjonalnych oraz wskaźników i parametrów zabudowy.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego są znaczące. Zgodnie ze znowelizowaną ustawą *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, plany ogólne gmin zastąpią studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które utracą moc z końcem 2025 roku. Brak uchwalenia Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn oznaczałby, że polityka przestrzenna byłaby prowadzona jedynie w oparciu o dotychczasowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i wydane decyzje o warunkach zabudowy. Taka sytuacja znacząco ograniczyłaby możliwości rozwoju gminy, pośrednio wpływając na zasięg i charakter przekształceń środowiska.

Mając na uwadze główne założenia analizowanego projektu planu ogólnego, jak również uwarunkowania lokalne na obszarze gminy Mieleszyn, w prognozie dokonano oceny możliwych oddziaływań. Prognozowane oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Planu Ogólnego. W odniesieniu do powierzchni ziemi i warunków gruntowych, nie przewiduje się znaczących zmian w zagospodarowaniu, ponieważ plan w dużej mierze odzwierciedla dotychczasowy sposób zagospodarowania i kierunki zagospodarowania określone w dokumentach planistycznych. Nowe inwestycje, choć lokalnie wpłyną na poszczególne komponenty środowiska (np. poprzez uszczelnienie powierzchni), będą minimalizowane dzięki wyłączeniu z zabudowy rozległych stref otwartych (**SO**). Strefy te, wraz ze strefami zieleni i rekreacji (**SN**) oraz produkcji rolniczej (**SR**), będą nadal pełnić funkcje przyrodnicze, ograniczając negatywne oddziaływania. W strefach przeznaczonych pod

zabudowę (**SU**, **SJ**, **SZ**, **SW**) oraz w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), kluczowe będzie respektowanie parametrów zabudowy, takich jak maksymalny udział powierzchni zabudowy i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

W kontekście wód powierzchniowych i podziemnych, dominujący udział stref otwartych i stref zieleni i rekreacji, obejmujących lasy, wody i tereny zielone, będzie korzystnie wpływał na zdolności retencyjne i minimalizował ryzyko negatywnych oddziaływań. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań, które mogłyby spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd. W projekcie uwzględniono również ograniczenia związane z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, wykluczając zabudowę kubaturową na większości tych terenów. Oddziaływania na zasoby naturalne, w tym złoża kopalin, nie będą znaczące, ponieważ plan nie przewiduje ich eksploatacji.

Wpływ na szatę roślinną, zwierzęta i bioróżnorodność będzie minimalny, przede wszystkim dzięki ochronie elementów tworzących główne struktury przyrodnicze, takich jak lasy, łąki i wody. Nowe inwestycje mogą prowadzić do lokalnej utraty siedlisk, natomiast określone szczegółowo parametry zabudowy i zagospodarowania w strefach mieszkaniowych i usługowych, zagwarantują utrzymanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat nie będą miały znacząco negatywnego charakteru. Projekt plan ogólnego chroni rozległe strefy otwarte, które mają kluczowe znaczenie dla jakości powietrza i warunków mikroklimatycznych. Ograniczenie ryzyka lokalizacji znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza jest również efektem wskazania tylko jednej strefy gospodarczej (SG).

Wpływ na klimat akustyczny będzie ograniczony, ponieważ analizowany projekt planu ogólnego ogranicza możliwość lokalizacji zabudowy wymagającej ochrony akustycznej w pobliżu głównych źródeł hałasu (droga S5, linia kolejowa). Oddziaływania na ludzi będą miały zróżnicowany charakter. Zakłada się występowanie pozytywnych zjawisk, związanych z zaspokojeniem potrzeb mieszkaniowych i rozwojem usług, przy jednoczesnym minimalizowaniu uciążliwości poprzez odpowiednie planowanie. Wpływ na krajobraz będzie korzystny dzięki ochronie rozległych stref otwartych i zieleni, a także uwzględnieniu istniejącej zabudowy i elementów dziedzictwa kulturowego. Elementy dziedzictwa kulturowego, w tym zabytki i stanowiska archeologiczne, zostały uwzględnione w wyznaczonych strefach planistycznych. Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na dobra materialne, a nowe inwestycje przyczynią się do ich wzrostu. Wreszcie, plan nie przewiduje oddziaływań na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, ponieważ gmina nie leży w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Zlokalizowane na terenie gminy pomniki przyrody zostały uwzględnione w granicach różnych stref planistycznych.

W kontekście rozwiązań alternatywnych, należy podkreślić, że projekt Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn uwzględnia istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania przestrzenne oraz ustalenia dotychczas obowiązujących dokumentów planistycznych, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Rozwiązania zaproponowane w projekcie są wynikiem szeregu analiz i zostały uznane za najbardziej korzystne.

Metody analizy skutków realizacji planu ogólnego będą obejmować bieżące monitorowanie stopnia pokrycia obszaru gminy planami miejscowymi oraz wydawanych decyzji o warunkach zabudowy, które muszą być zgodne z jego ustaleniami. Skutki realizacji postanowień planu ogólnego będą również podlegać bieżącym pomiarom, ocenom i analizom wpływu na środowisko, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ, Państwowy Instytut Geologiczny oraz władze

samorządowe. Zaleca się prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku, z uwzględnieniem obszaru objętego granicami planu ogólnego.

Podsumowując, prognoza oddziaływania na środowisko wskazuje, że realizacja Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn przyczyni się do zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz utrzymania wysokiej odpowiedniej środowiska naturalnego. Uwzględniając wyniki analizy lokalnych uwarunkowań i celów środowiskowych.

14. SPIS RYCIN, TABEL

Ryc. 1. Lokalizacja złóż kopalin, obszarów górniczych i terenów górniczych w granicach gminy Mieleszyn (opracowanie własne na podstawie danych z systemu Midas) 16
Ryc. 2. klasy bonitacyjne gleb (opracowanie własne na podstawie danych EGiB) 17
Ryc. 3. Zasięg oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu drogi ekspresowej S5 na odcinku przebiegającym przez obszar gminy Mieleszyn w porze dzienno-wieczorno-nocnej (opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/) 29
Ryc. 4. Zasięg oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu drogi ekspresowej S5 na odcinku przebiegającym przez obszar gminy Mieleszyn w porze nocnej(opracowanie własne na podstawie http://mapy.geoportal.gov.pl/) 29
Ryc. 5. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (o prawdopodobieństwie wystąpienia 10% i 1%) oraz obszaru zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,2% 45
Ryc. 6. Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo, podlegających ochronie prawnej w otoczeniu granic gminy Mieleszyn 49
Ryc. 7. Zasięg przestrzenny wskazanych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn stref otwartych SO oraz stref zieleni i rekreacji SN 60
Ryc. 8. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w strefach planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn 66
Ryc. 9. Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy w strefach planistycznych wskazanych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn 68
Ryc. 10. Maksymalna wysokość zabudowy w strefach planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mieleszyn 74

SPIS TABEL

Tabela 1. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonywanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi (dane za rok 2024)* 25
Tabela 2. Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów odniesionych do ochrony roślin (dane za rok 2024)* 26
Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem 28
Tabela 4. Stan i charakterystyka zlewni JCWP w granicach obszaru gminy Mieleszyn 31
Tabela 5. Cele środowiskowe wskazane dla jednolitych części wód powierzchniowych, w obrębie zlewni których zlokalizowana jest gmina Mieleszyn 32
Tabela 6. Jakość wód w granicach JCWPd nr 42 w latach 2012-2019 33

Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych w zasięgu JCWPd nr 42 – w punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze województwa wielkopolskiego (dane za rok 2022) 34
Tabela 8. Parametry w strefach cmentarzy oznaczonych symbolami 5SC, 8SC, 9-12SC 40
Tabela 9. Wykaz zlokalizowanych na obszarze gminy Mieleszyn otworów, z których ujmowane są wody podziemne 45
Tabela 10. Pomniki przyrody na terenie gminy Mieleszyn 47

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których jest mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY MIELESZ0YN - ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY
STREFY PLANISTYCZNE NA TLE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH GMINY MIELESZYN
(ETAP - KONSULTACJE SPOŁECZNE)

LEGENDA

- GRANICA GMINY
- MIEJSCOWOŚCI

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA
- BUDYNKI
- WODY POWIERCHNIOWE
- DROGI
- LINIA KOLEJOWA

UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE
- POMNIKI PRZYRODY
- KORYTARZE DOLIN RZECZNYCH
- LĄDOWE KORYTARZE EKOLOGICZNE

UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE
- ZŁOŻA
- OBSZARY GÓRNICZE
- TERENY GÓRNICZE
- ZŁOŻA WYBILANSOWANE
- TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI
- OSUWISKA
- NIEKORZYSTNE WARUNKI BUDOWLANE
- KORZYSTNE WARUNKI BUDOWLANE
- GLEBY KLASY II
- GLEBY KLASY III

OBSZARY NARAŻONE NA WYSTĘPOWANIE POWODZI
- OBSZAR SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ - 1%
- OBSZAR SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ - 10%
- OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIĄ - 0,2%

STREFY PLANISTYCZNE
- STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ WIELORODZINNĄ
- STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ JEDNORODZINNĄ
- STREFY WIELOFUNKCYJNE Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ
- STREFY PRODUKCJI ROLNICZEJ
- STREFY OTWARTE
- STREFY ZIELENI I REKREACJI
- STREFY CMENTARZY
- STREFY USŁUGOWE
- STREFY GOSPODARCZE
- STREFY KOMUNIKACYJNE
- STREFY INFRASTRUKTURY
- OBSZARY UZUPEŁNIANIA ZABUDOWY (OUZ)

SKALA 1:20000

0 1 2 3 km