

GMINA MIĘKINIA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia*



Opracowanie :

dr inż. Jarosław Osiadacz

Prezes Zarządu
Jarosław Osiadacz
Jarosław Osiadacz

■ Miękinia ■ Wrocław ■

maj 2023

INNOVA
PROJEKT Sp z o.o.

INNOVA PROJEKT Sp. z o.o.
ul. Henryka Brodatego 7/5
50-250 Wrocław
tel./fax. (071) 789 36 66
e-mail jaroslaw.osiadacz@innovaconsulting.pl

Spis treści:

1. Podstawa prawna opracowania prognozy	3
2. Cel i zakres prognozy	3
3. Metody opracowania i materiały źródłowe	4
4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu	6
4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	6
4.1.1. Położenie fizyczno - geograficzne	6
4.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia terenu.....	8
4.1.3. Warunki klimatyczne	9
4.1.4. Wody powierzchniowe.....	10
4.1.5. Wody podziemne	10
4.1.6. Zagrożenie powodziowe.....	12
4.1.7. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy.....	12
4.1.8. Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione	13
4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	13
4.2.1. Powietrze atmosferyczne	13
4.2.2. Hałas.....	16
4.2.3. Jakość wód	16
4.2.4. Pole elektromagnetyczne.....	19
4.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne	19
4.4. Odporność środowiska na degradację	20
4.5. Ocena zdolności środowiska do regeneracji	21
5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	22
6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko	25
6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	25
6.2. Analiza pod kątem wpływu ustaleń planu na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu	26
7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	31
8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu	32
8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze.....	32
8.2. Możliwe oddziaływanie poza granicami planu i oddziaływanie transgraniczne.....	33
8.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu	33
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	34
9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego	34
9.2. Dokumenty szczebla krajowego	36
10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	39
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	40

1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są następujące akty prawne:

- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 - tekst jednolity z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 poz. 503 - tekst jednolity z późn. zm.).*

Projekt zmiany miejscowego planu, dla potrzeb którego sporządzana jest niniejsza prognoza opracowany został w oparciu o uchwałę nr XLV/526/22 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2022r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia.

2. Cel i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu uwzględnienie uwarunkowań istniejącego stanu środowiska przyrodniczego wraz z określeniem skutków oddziaływania na środowisko przyrodnicze i kulturowe związanych z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 - tekst jednolity z późn. zm.)*. Zgodnie z ww. ustawą prognoza powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- określać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwości jej przeprowadzania,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*,
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny,

wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko,
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowiska winna również zawierać w części końcowej streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Na podstawie Art. 74a ust. 2 oraz Art. 51. Ust. 2 pkt 1f, prognoza powinna zawierać - w postaci załącznika - oświadczenie autora o spełnieniu wymagań w zakresie posiadanego wykształcenia i doświadczenia.

3. Metody opracowania i materiały źródłowe

Na etapie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Miękinia dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła;
- Materiały planistyczne dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miękinia, uchwała LIV/646/23 Rady Miejskiej w Miękini z dnia 28 kwietnia 2023r.
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w roku 2020, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, 2020;
- Mapa hydrograficzna 1:50 000,
- Mapa sozologiczna 1: 50 000,
- Usługi sieciowe WMS Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Usługi sieciowe WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
- Dokumentację fotograficzną z wizji lokalnej.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poddanych oddziaływaniu. Niniejszy dokument został wykonany w oparciu o dostępne materiały tematyczne Urzędu Miejskiego w Miękini oraz dokumenty specjalistyczne i akty prawne z domeny publicznej. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu określono według takich kryteriów, jak:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana dla projektu nr XLV/526/22 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2022r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia, dotyczy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą nr XL/410/09 Rady Gminy Miękinia z dnia 25 września 2009r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 6 listopada 2009 r., Nr 190, poz. 3339

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:2000).

Zgodnie z Art. 52. ust 1. Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2022 poz. 1029 - tekst jednolity z późn. zm.*), informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Zgodnie z Art. 52 ust.2. ustawy j.w. - w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie 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*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

W przedmiotowej prognozie uwzględniono zalecenia i rekomendacje zawarte w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, z dnia 23 lutego 2023 r, (sygnatura WSI.410.35.2023.HL)

4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

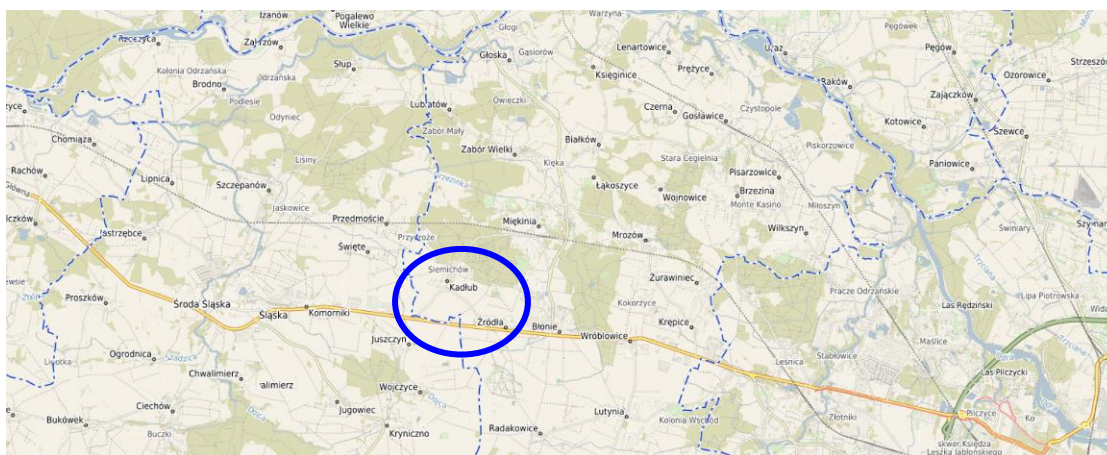
4.1.1. Położenie fizyczno - geograficzne

Gmina Miękinia leży w środkowej części województwa dolnośląskiego, w południowo-wschodniej części powiatu średzkiego. Od wschodu graniczy bezpośrednio z gminą Wrocław, natomiast od zachodu z gminą Środa Śląska.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje tereny w środkowo-zachodniej części gminy Miękinia, w granicach obrębów geodezyjnych Kadłub i Źródła, położone ok. 20 km na zachód od centrum Wrocławia.

Obszar opracowania ma charakter typowo wiejski. Stanowią go w większości tereny niezainwestowane, głównie użytki rolne oraz w nieznacznym udziale grunty zadrzewione

i zakrzewione. W środkowej części obszaru opracowania znajdują się zabudowania mieszkaniowe o charakterze ekstensywnym, które w skali całego obszaru opracowania stanowią niewielki udział. Teren objęty planem od południa przylega do drogi krajowej nr 94 relacji Wrocław – Środa Śląska, natomiast bezpośrednio przez teren objęty opracowaniem przebiegają drogi gminne i powiatowe.



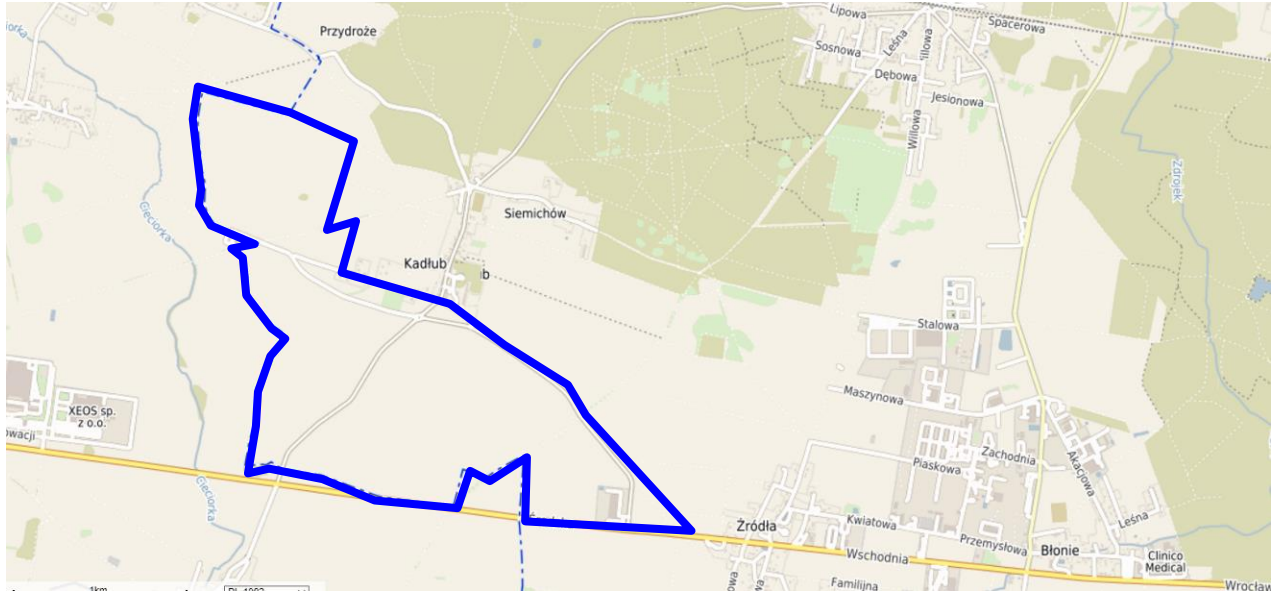
Rysunek 1 Teren objęty opracowaniem zmiany planu. SIP powiatu średzkiego.

Obszar planu położony jest w granicach Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, obejmującej w tym rejonie również część gminy Środa Śląska.

Do zmiany obowiązującego planu przystąpiono na wniosek Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Uchwała inicjująca ściśle określiła zakres możliwych do wprowadzenia zmian w obowiązującym planie miejscowym. W ramach zmiany planu, skorygowano wysokość budynków, budowli oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. W planie ustalono lokalizację urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych na terenach oznaczanych na rysunku planu symbolami 1.AG, 2.AG, 3.AG i 4.AG.

Zmiana planu umożliwi zagospodarowanie terenu zgodnie z zapisami planu miejscowego.

Korekta planu nie narusza ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym teren przeznaczony jest pod tereny aktywności gospodarczej (przemysł, składy, bazy, magazyny hurtowne, stacje paliw, warsztaty, pracownie, usługi itp.)

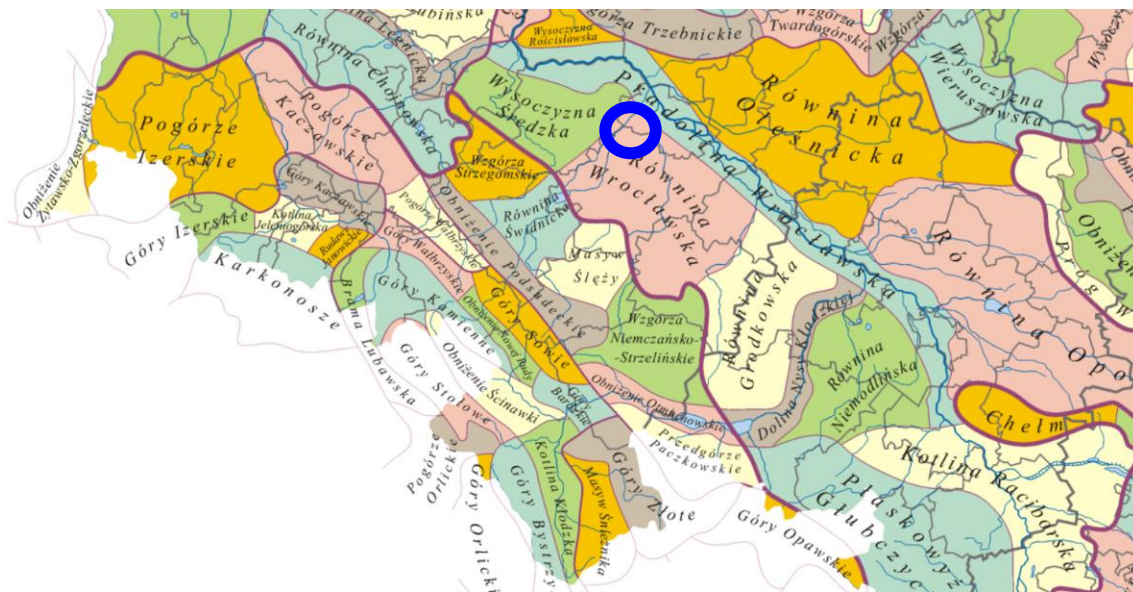


Rysunek 2. Lokalizacja terenu planu miejscowego w miejscowościach Kadłub i Źródła. Podkład: SIP powiatu średzkiego

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno - geograficzne (J. Kondracki 1994) gmina Miękinia położona jest w zasięgu makroregionu 318.5 Nizina Śląska, w mezoregionach:

- 318.52 Pradolina Wrocławska
- 318.53 Równina Wrocławska

Obszar objęty opracowaniem leży w zasięgu obszaru wysoczyzny morenowej, zajmującej znaczny obszar południowej części gminy. Obszar cechuje urozmaicona, lekko pofalowana rzeźba terenu ze względu na występującą zarówno morenę płaską jak i morenę falistą. W terenie zaznaczają się wzniesienia o formach zaokrąglonych, małych nachyleniach stoków i deniwelacjach przekraczających 5m.



Rysunek 3. Położenie obszaru opracowania. Podział na regiony według podziału fizyczno-geograficznego Polski¹.

4.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia terenu

Obszar gminy Miękinia znajduje się w obrębie dwóch dużych jednostek geologicznych: bloku przedsudeckiego i monokliny przedsudeckiej. Obszar objęty opracowaniem, położony w południowej części gminy, znajduje się w zasięgu jednostki strukturalnej – blok przedsudecki.

Blok przedsudecki stanowi dużą jednostkę tektoniczną ukształtowaną w trzeciorzędzie, a sięgającą po obniżoną względem niego monoklinę przedsudecką. Zróżnicowanie litostratygraficzne w połączeniu z urozmaiconą tektoniką daje skomplikowany i mozaikowy obraz budowy geologicznej obszarów w zasięgu tej jednostki. Utwory staropaleozoiczne reprezentowane są przez kompleks fyllitowo - łupkowy wulkanogeniczny. Głębsze podłoże tego bloku zbudowane jest ze skał metamorficznych wieku proterozoiczno-staropaleozoicznego – tj. gnejsy, łupki łyszczykowe, fyllity, piaskowce i mułowce.

Na obraz geologii trzeciorzędu złożyły się wieloetapowe procesy tektoniczne podłoża i samego trzeciorzędu oraz zmienność procesów sedymentacyjnych. Utwory te zalegają bezpośrednio na krystalicznej serii bloku przedsudeckiego oraz monokliny przedsudeckiej. Podłoże trzeciorzędu głównie w obrębie bloku przedsudeckiego, charakteryzuje się złożoną budową tektoniczną powstałą głównie w neogenie, przy czym znaczna część uskoków ma założenie hercyńskie lub staroalpejskie. Na skutek intensywnej tektoniki dysjunktywnej w obrębie bloku, w neogenie, nastąpiło jego rozbitcie na cały szereg rowów i zrębów, gdzie odbywała się sedymentacja. Początek sedymentacji sięga przełomu górnego oligocenu i dolnego miocenu. Zdecydowanie większość osadów trzeciorzędowych reprezentuje sedymentację mioceniską, składającą się z wielu cykli.

Na utworach trzeciorzędowych zostały zdeponowane osady czwartorzędowe. Osady plejstoceniowe wykształcone są o

¹ Solon, J., et al. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. „Geographia Polonica”. 2 (91).2018, s. 143-170.

różnym stopniu zapiaszczenia jako gliny pylaste, lokalnie piaski gliniaste. Część osadów tworzą piaski o zróżnicowanej granulacji i żwiry przykryte warstwą pyłów, budujące większość lokalnych kulminacji. Są one zagęszczone lub w dolinach cieków, na dużych powierzchniach średnio zagęszczone. Utwory holoceniowe wykształcone zostały jako gliniaste mady miękkoplastyczne (gliny piaszczyste, pylaste, żwiry i piaski gliniaste). Miąższość osadów uzależniona jest od wielkości dolin rzecznych i wynosi od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów. Mady podścielone są piaskami albo żwirami.

Na podstawie przeprowadzonej wstępnej opinii geotechnicznej dla projektowanej strefy aktywności gospodarczej stwierdzono:

- w podłożu gruntowym, rozpoznanym wiertniczo do głębokości 4,0 m ppt stwierdzono dużą zmienność litologiczną gruntów,
- wstępnie wnioskuje się, że na badanym terenie nie ma gruntów nienośnych lub słabonośnych, a woda gruntowa ma zwierciadło o charakterze swobodnym lub napiętym, na głębokości większej niż 2,0m ppt; warstwę wodonośną są różnego rodzaju piaski, lokalnie pospółki,
- zastane warunki geotechniczne można ocenić jako korzystne, umożliwiające bezpośrednie posadowienie fundamentów różnego rodzaju obiektów budowlanych.

W rejonie opracowania nie stwierdzono objawów ruchów mas ziemnych.

Na terenie opracowania nie występują złoża surowców mineralnych, obszary i tereny górnicze. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu, znajdują się złoża piasków i żwirów: Kadłub, Kadłub II, Kadłub III.

4.1.3. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji A. Okołowicza (Atlas Polski) obszar gminy Miękinia zalicza się do regionu śląsko-wielkopolskiego. Region ten jest pod wpływem ścierających się mas powietrza oceanicznego i kontynentalnego, które w znacznym stopniu kształtują jego klimat o dużej zmienności warunków pogodowych i charakteryzuje się:

- stosunkowo małymi amplitudami rocznymi temperatur – do 19,5°C,
- długim, ciepłym latem i łagodną zimą,
- średnimi temperaturami: roczną – 8,5 °C, stycznia – -1,5 °C, lipca – 18 °C,
- czasem trwania: zimy – 65 dni, przedwiośnia – 34 dni, wiosny – 65 dni, lata – 92 dni, jesieni – 68 dni, przedzimia – 41 dni,
- liczbą dni z opadem deszczu – 167,
- liczbą dni z szatą śnieżną – do 50,
- maksymalną grubością pokrywy śnieżnej – do 40 cm na południu,
- najzimniejszym miesiącem – styczniem; najcieplejszym – lipcem,
- sumą roczną opadów dla obszaru całej gminy – ok. 600mm,
- przeważającymi wiatrami z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich.

Okres wegetacyjny w analizowanym obszarze trwa przeciętnie około 226 dni i jest najdłuższy w Polsce. Suma roczna usłonecznienia wynosi ok. 1500 godzin, a najbardziej słonecznym miesiącem jest czerwiec.

Istotny wpływ na klimat lokalny ma zróżnicowanie topograficzne terenu. W obrębie doliny Odry, jak również Bystrzycy i Strzegomianki, kształtuje się niekorzystny klimat lokalny – na terenach tych zauważa się powstawanie zastoisk chłodnego powietrza, zaleganie mgieł, podwyższoną wilgotność powietrza. Czynniki te mogą powodować kumulowanie się zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery.

Korzystne warunki klimatyczne pod względem przewietrzania, wilgotnościowe i termiczne występują na terenie wysoczyzny, zwłaszcza w rejonie występowania większych spadków i wzniesień terenu.

4.1.4. Wody powierzchniowe

Gmina Miękinia położona jest w dorzeczu Odry, w zlewniach rzeki Bystrzycy i Średzkiej Wody. Bogatą sieć hydrograficzną gminy tworzą ciek naturalne, sieć rowów melioracyjnych i zbiorniki wodne. Największą rzeką w gminie jest rzeka Odra, która stanowi naturalną północną granicę gminy. Pozostałe rzeki stanowią lewostronne dopływy Odry i są to rzeki: Bystrzyca, Strzegomka, Jeziorka, Czarna Struga (Nowy Rów), Brzezinka (Zdrojek) i Karczycki Potok. Pozostałe ciek wodne to w zasadzie rowy melioracyjne.

Bezpośrednio w rejonie obszaru objętego opracowaniem nie występują rzeki. Jedyne formy wód powierzchniowych stanowi sieć rowów melioracyjnych.

4.1.5. Wody podziemne

Południowa część gminy Miękinia, w tym również teren objęty planem, w całości należy do przedsudeckiego regionu hydrologicznego (XXV), podregionu średzko-otmuchowskiego.

Na znacznym obszarze gminy wody gruntowe występują na głębokości poniżej 2m, a na wysoczyźnie nawet głębiej. Natomiast w dolinach rzecznych – rzeki Odry, Bystrzycy i Strzegomki oraz mniejszych cieków poziom występowania wód gruntowych jest płytki, wody występują na głębokości nawet do 1m.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach trzeciorzędowych, mniejsze znaczenie mają poziomy wodonośne czwartorzędowe.

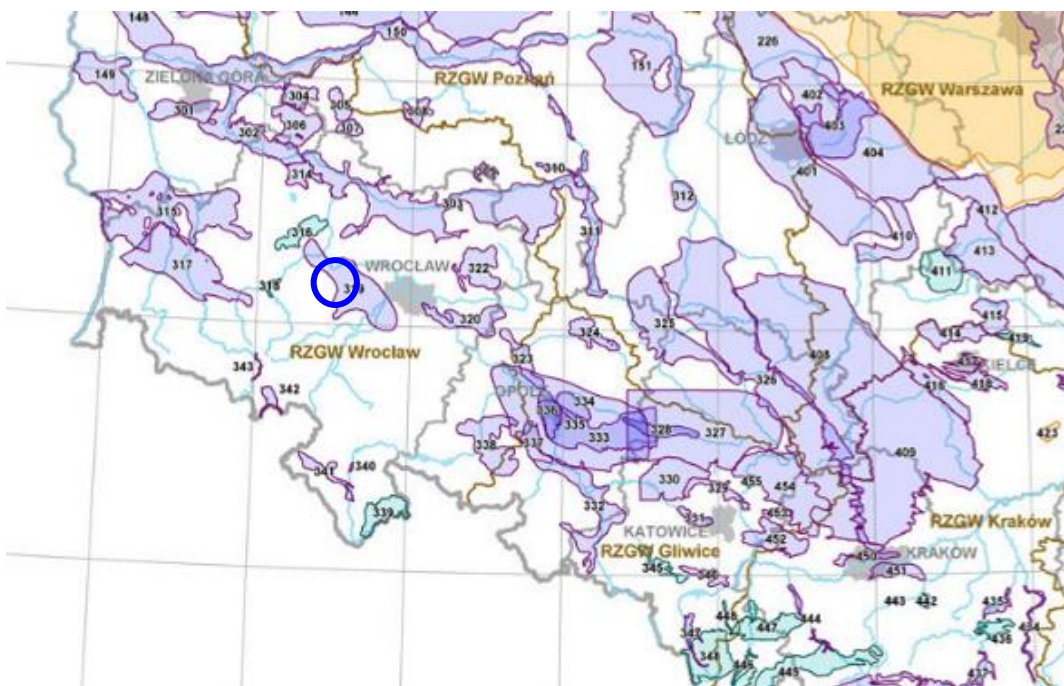
W utworach czwartorzędowych poziomy wodonośne występują na głębokości od kilku do około 30m, w utworach rzecznych oraz wodnolodowcowych zlodowacenia południowopolskiego

i środkowopolskiego. Warstwy te zasilane są z opadów atmosferycznych. W obrębie utworów czwartorzędowych zwierciadło wód podziemnych jest swobodne i podlega wahaniom w zależności od wielkości i nasilenia opadów, lub lekko napięte. Głębokość zalegania wód zależy od głębokości podścielającej warstwy nieprzepuszczalnej.

Wśród czwartorzędowych struktur wodonośnych najbardziej zasobne w wodę są przepuszczalne osady dolin kopalnych. Rozpoznaną strukturą wodonośną związaną z doliną kopalną jest tzw. Struktura Bogdaszowicka, znajdująca się w południowo-zachodniej części gminy i obejmująca północną i wschodnią część obszaru objętego planem. Struktura Bogdaszewicka stanowi alternatywne źródło zaopatrzenia w wodę do picia dla miasta Wrocławia. Wody w tej strukturze są bakteriologicznie czyste, charakteryzują się natomiast podwyższoną zawartością manganu i żelaza.

Trzeciorzędowe warstwy wodonośne występują na głębokości poniżej 10m w przewarstwieniach piaszczystych znajdujących się pomiędzy warstwami iłów i mułków ilastych. Najczęściej są to dwie lub trzy warstwy wodonośne o miąższości 3-9 m i o znacznym rozprzestrzenieniu poziomym. Zwierciadło tych wód jest napięte i stabilizuje się na głębokości 1,5-3 m ppt. Istnieje pełna izolacja tych warstw.

Południowo-zachodnia część obszaru gminy i jednocześnie cały teren objęty planem, znajduje się w zasięgu trzeciorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 319 (subzbiornik Prochowice-Środa Śląska). Zbiornik ten jest bardzo dobrze izolowany utworami nadległymi – iłami i glinami o różnej miąższości. Jego zasoby dyspozycyjne oszacowano na około 25 000 m³/d. W jego zasięgu znajdują się następujące wsie: zachodnia część Miękinia, Kadłub, Siemiechów, Błonie, Źródła, Wróblowice, Lutynia, Klęka, Radakowice, Łowęcice, Zakrzyce i Jarząbkowice.



Rysunek 4. Lokalizacja GZWP 319. Źródło PIG PIB.

Wody na terenie gminy ujmowane są głównie z poziomów trzeciorzędowych. Jedynie w ujęciu „Lutynia” i Miękinia” ujmowane są wody czwartorzędowe. Na terenie objętym planem lub jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują ujęcia wody.

Najbardziej narażone na zanieczyszczenie są wody czwartorzędowe, szczególnie te płytko występujące ze względu na brak dostatecznej izolacji. Płytko występujące poziomy wodonośne są narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne: ścieki bytowe i gospodarcze, zanieczyszczenia obszarowe z użytków rolnych, zanieczyszczenia komunikacyjne i ze składowisk odpadów.

4.1.6. Zagrożenie powodziowe

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze zagrożenia powodzią Q1% i Q10%..

4.1.7. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy

Gmina Miękinia leży w strefie najżyźniejszych ziem Dolnego Śląska. Cechuje je wysoki udział kompleksów pszennych dobrych, znaczny udział kompleksów żytnich dobrych oraz użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. W rejonie obszaru objętego opracowaniem, w południowej części gminy, występują rozległe tereny rolne, na których dominują gleby pseudobielicowe charakterystyczne dla Wysoczyzny Średzkiej.

Na terenie powiatu średzkiego, poza klasyczną klasyfikacją bonitacyjną gleb, stosuje się również klasyfikację stopnia zanieczyszczenia gleb. Zgodnie z klasyfikacją Instytutu Upraw i Nawożenia

w Puławach (IUNG), zawartość w gruntach metali ciężkich z 2000 r. na terenie powiatu średzkiego (punkt pomiarowo kontrolny w Udaninie nr 207) odpowiadała wartościom naturalnym pod względem zawartości związków kadmu (Cd), miedzi (Cu), niklu (Ni), ołowiu (Pb) i cynku (Zn), co pozwala zaliczyć gleby do przedziału o dużej wartości rolniczej. Badania odczynu gleb użytkowanych rolniczo znajdujących się w granicach powiatu średzkiego wskazują na konieczność wapnowania ok. 40 % gleb. Zawartość w glebach fosforu, potasu i magnezu kształtuje się na poziomie 20 – 40 %. Natomiast badania zawartości przyswajalnych mikroelementów w glebach powiatu nie wykazują konieczności dodatkowego uzupełniania gleb o bor, miedź, mangan, molibden i cynk.

Bezpośrednio na terenie opracowania, w jego części południowej, przeważają gleby wyższych klas bonitacyjnych – RII, RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb, natomiast w części północnej obszaru zdecydowanie dominują gleby klasy bonitacyjnej RIVb, RV.

###

Obszar gminy Miękinia obfituje w liczne obszary i obiekty o walorach przyrodniczych, jednak terenu objętego bezpośrednio opracowaniem nie można zaliczyć do cennych pod tym względem.

Za najistotniejsze przyrodniczo tereny w gminie należy uznać Dolinę Odry i Dolinę Bystrzycy, stanowiące ważne korytarze ekologiczne w skali regionalnej, zapewniające powiązania przyrodnicze z szerszym otoczeniem. Na tych terenach występuje największa bioróżnorodność oraz bogactwo fauny i flory.

Teren, w granicach opracowania planu, niemalże w całości stanowią użytki rolne, na obszarze których występują typowe gatunki dla terenów rolniczych, ekosystemów łąk i pól. Najbliższy, cenny pod względem przyrodniczym, obszar znajduje się na północ i północny wschód od terenu opracowania i stanowi go zwarty kompleks leśny.

4.1.8. Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione

Na terenie opracowania nie występują pomniki przyrody ani stanowiska dokumentacyjne czy użytki ekologiczne. Teren opracowania nie jest położony w przestrzennych formach ochrony przyrody takich jak: Park Narodowy, Park Krajobrazowy oraz Obszar Chronionego Krajobrazu.

W pobliżu obszaru opracowania położone są obszary sieci Natura 2000: OSO „Łęgi Odrzańskie”, PLC020002 oraz SOO „Łęgi Odrzańskie” PLC020002.

Obszary sieci Natura 2000, w pobliżu obszaru opracowania pokrywają się z zasięgiem uzupełniającego **korytarza ekologicznego** KPdC-19A „dolina Środkowej Odry”, stanowiący część głównego Korytarza południowo-centralnego (KPdC) łączącego Rostocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

Korytarze główne to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej. Korytarze uzupełniające (taki jak przedmiotowy KPdC-19A) łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

4.2.1. Powietrze atmosferyczne

Obszar województwa dolnośląskiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz.U. z 2012 r., poz. 914) został podzielony na cztery strefy: aglomerację wrocławską, miasto Legnicę, miasto Wałbrzych oraz strefę dolnośląską. Badania jakości powietrza prowadzone są przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Do końca 2018 r. na terenie województwa dolnośląskiego pomiary prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Dodatkowo dla potrzeb programów MEP1 i GAW/WMO2 w stacji położonej w Karkonoszach na Śnieżce (1603 m n.p.m.) prowadzone są badania jakości powietrza przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, Oddział we Wrocławiu.

Dwutlenek siarki jest nieorganicznym związkiem chemicznym powstającym m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali. W latach 2016-2018 ciągłe pomiary poziomu stężeń SO₂ prowadzono w 15 stacjach. Tak jak w poprzednich latach, pomiary nie wykazywały przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla SO₂ – zarówno 1-godzinnej (350 µg/m³), jak i 24-godzinnej (125 µg/m³). Zdecydowana większość (>99%) stężeń dobowych oraz 1-godzinnych SO₂ rejestrowanych przez stacje PMŚ nie przekraczały 30% normy, zarówno dobowej, jak i 1-godzinnej. W przypadku SO₂ występują duże różnice sezonowe w rejestrowanych stężeniach, co wskazuje na decydujący wpływ procesów spalania paliw do celów grzewczych na stężenia tej substancji w powietrzu. Stacje zlokalizowane na terenach miejskich wykazywały ok. 3-krotny wzrost stężeń SO₂ w sezonie grzewczym. Analiza zmian stężeń w wieloletniu wskazuje na zmniejszenie się poziomu stężeń na całym obszarze województwa dolnośląskiego.

Dwutlenek azotu jest nieorganicznym związkiem chemicznym, który powstaje głównie wskutek utleniania tlenku azotu (NO). Zarówno NO, jak i NO₂ są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego. W latach 2016-2018 ciągłe pomiary poziomu stężeń NO₂ prowadzono w 17 stacjach. Najwyższe stężenia NO₂ oraz przekroczenia średniorocznego poziomu normatywnego (123%-114% normy) wykazała stacja komunikacyjna we Wrocławiu, zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania al. Wiśniowej i ul. Powstańców Śląskich. Stężenia 1-godzinne nie przekroczyły normatywnego, natomiast większość (>99,8%) rejestrowanych stężeń 1-godzinnych nie przekroczyła 73% normy. Pozostałe stacje, które nie były zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o znacznym natężeniu ruchu samochodowego, nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych. Stężenia średnioroczne NO₂ kształtowały się w zakresie 20-60% poziomu dopuszczalnego, większość (>99,8%) rejestrowanych stężeń 1-godzinnych nie przekroczyła 50% normy.

Tlenek węgla (CO) powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć. Największe źródła emisji tlenku węgla to: procesy spalania poza przemysłem (spalanie paliw w gospodarstwach domowych) oraz transport drogowy. W latach 2016-2018 ciągłe pomiary poziomu stężeń tlenku węgla na terenie Dolnego Śląska prowadzono w 8 stacjach miejskich. Pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu 8-godzinne tlenku węgla. Najwyższe stężenia 8-godzinne rejestrowane przez stacje PM₁₀ nie przekroczyły 50% normy. W 2018 r. wszystkie stacje wykazały wzrost stężeń tlenku węgla w sezonie grzewczym – największy wzrost stężeń wykazała stacja w Lubaniu (o 100%), najmniejszy – stacja komunikacyjna we Wrocławiu przy al. Wiśniowej (o 19%). Analiza zmian maksymalnych stężeń 8-godzinnych krocących w wieloletni wskazuje na zmniejszenie się poziomu zanieczyszczenia powietrza tlenkiem węgla na terenach miejskich województwa.

Benzen jest podstawowym, a zarazem najprostszym z węglowodorów aromatycznych, należy do związków o udowodnionym działaniu toksycznym i kancerogennym. Głównymi źródłami emisji LZO są: spalanie paliw ciekłych w transporcie drogowym, procesy wydobywania i magazynowania paliw, przeróbka ropy naftowej, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, a także spalanie paliw stałych, przemysł energetyczny, spożywczy, rolnictwo czy utylizacja odpadów stałych. W latach 2016-2018 ciągłe pomiary poziomu stężeń benzenu prowadzono w 5 stacjach miejskich. W żadnej stacji nie zarejestrowano przekroczeń określonego dla benzenu poziomu dopuszczalnego. Stężenia średnioroczne występowały w zakresie od 7% normy we Wrocławiu do 34% normy w Zgorzelcu. Wszystkie stacje wykazały kilkukrotny wzrost stężeń benzenu w sezonie grzewczym.

Pyły zawieszane są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym

powietrzem.

- PM10 to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- PM2,5 to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.

W latach 2016-2018 na terenie województwa dolnośląskiego eksploatowano 23 stanowiska pomiarowe poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu. Przekroczenia normy rocznej pyłu PM10 zanotowano w stacjach tła miejskiego w Nowej Rudzie oraz w Lubaniu. Po uzupełnieniu pomiarów metodą modelowania matematycznego wskazano, że przekroczenia normy rocznej występowały na obszarze następujących gmin województwa dolnośląskiego:

- 2016 r. i 2017 r.: gmina miejska Kłodzko, gmina miejska Nowa Ruda, gmina miejsko-wiejska Bogatynia – m. Bogatynia, gmina miejska Jelenia Góra,
- 2018 r.: gmina miejska Lubań, gmina miejska Nowa Ruda.

Większość stacji zlokalizowanych w miastach wykazała ponadnormatywną liczbę dni z przekroczeniami dopuszczalnego stężenia średniodobowego pyłu PM10 (stężenie >50 µg/m³ więcej niż 35 dni). Największą liczbę dni z przekroczeniami wykazywały stacje w Nowej Rudzie (102-107 dni w latach 2016-2018) oraz w Lubaniu (92 dni w 2018 r.).

Benzo(a)piren (B(a)P) należy do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Powstaje w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. B(a)P jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Ze względu na źródła jego powstawania najwyższe stężenia benzo(a)pirenu notowane są w sezonie grzewczym. W latach 2016-2018 na terenie województwa dolnośląskiego eksploatowano 15 stanowisk pomiarowych poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu. Na wszystkich stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego. Najwyższe stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu rejestrowane były w Nowej Rudzie (1 772% poziomu docelowego w 2016 r.). Na pozostałym obszarze województwa stężenia średnioroczne występowały w zakresie od 185% (Osieczów) do 744% (Szczawno-Zdrój) poziomu docelowego. Stężenia benzo(a)pirenu na wszystkich stanowiskach wzrastały wielokrotnie (nawet kilkunastokrotnie) w sezonie grzewczym.

W latach 2016-2018 na terenie województwa dolnośląskiego eksploatowano 12 stanowisk pomiarowych stężeń metali w pyłe zawieszonym PM10. We wszystkich punktach pomiarowych stężenia średnioroczne ołowiu, kadmu i niklu występowały na niskim poziomie:

- ołów: 2-9% normy,
- kadm: 5-17% normy,
- nikiel: 3-10% normy.

Dla wszystkich ww. metali widoczne są sezonowe różnice stężeń – wyższe stężenia rejestrowane są w okresie grzewczym.

Ozon jest produktem reakcji fotochemicznych (inicjowanych poprzez oddziaływanie światła słonecznego) z udziałem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, dlatego, w odróżnieniu od pozostałych mierzonych zanieczyszczeń, najwyższe stężenia ozonu rejestrowane są w okresie letnim, kiedy występuje duże nasłonecznienie. Na podstawie 3-letnich serii pomiarowych, w latach 2016-2018, stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu w stacji tła miejskiego w Jeleniej Górze, a także w stacjach pozamiejskich w Czerniawie w Górach Izerskich i w Osieczowie (powiat bolesławiecki).

Tabela 1. Klasy stref poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (źródło: PMŚ)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb(PM10)	As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	BaP(PM10)	PM2.5
PL0201	Agl. Wroclawska	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL0202	miasto Legnica	A	A	A	A	A	C	A	C	A	A	C	A
PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL0204	strefa dolnośląska	A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	C	A

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (źródło: PMŚ)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
PL0204	strefa dolnośląska	A	A	C

4.2.2. Hałas

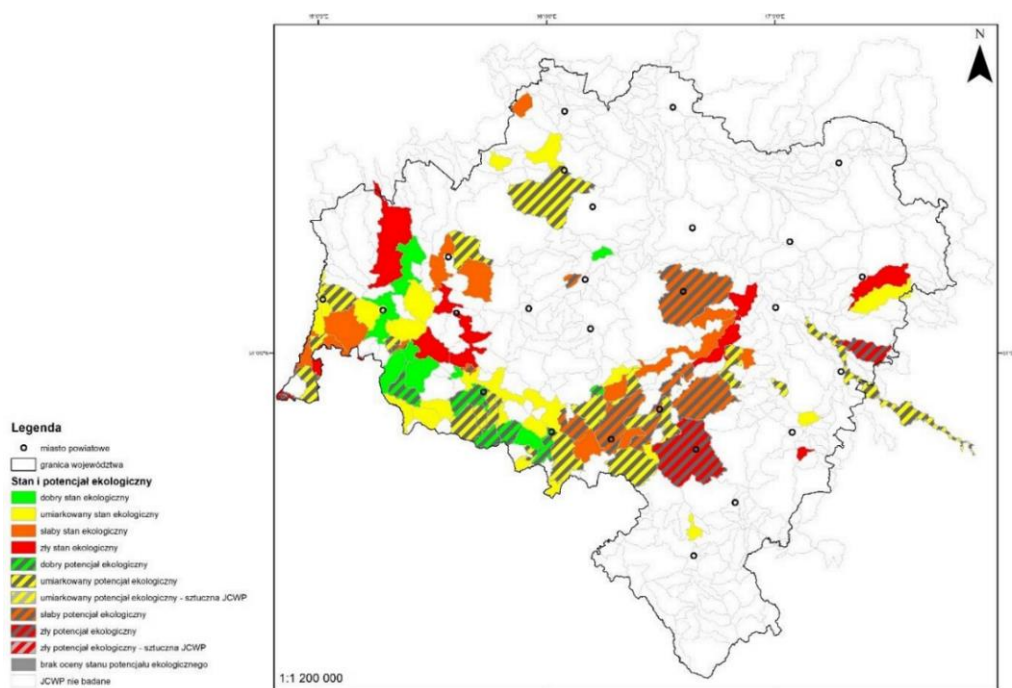
Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2016-2020” w latach 2017-2018 zostały objęte badaniami wybrane miejscowości w województwie dolnośląskim (Oława, Dzierżoniów, Łagiewniki, Zgorzelec, Bolesławiec, Świdnica, Trzebnica). Badania dotyczyły klimatu akustycznego wokół dróg krajowych i wojewódzkich oraz ulic w obszarach zabudowanych. Dla punktów kontrolnych zlokalizowanych w Oławie stwierdzono przekroczenia normy hałasu drogowego. Dla terenów gminy Miękinia badań nie prowadzono.

4.2.3. Jakość wód

Oceny dokonano jedynie dla tych jednolitych części wód powierzchniowych (jcw), w których w roku 2018 realizowany był monitoring diagnostyczny (MD) i/lub operacyjny (MO). Ze względu na sytuację hydrologiczną, niestabilny lub zanikający przepływ wód, dla wielu przypadków – zwłaszcza mniejszych cieków – niemożliwe było

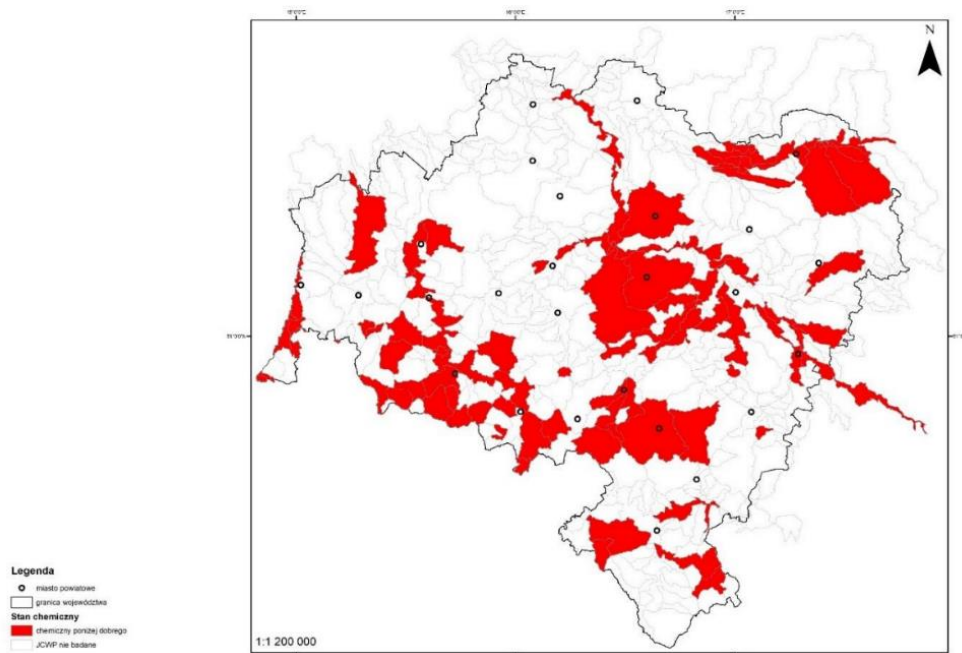
uzyskanie pełnej, wymaganej przepisami serii pomiarowej, co skutkowało brakiem możliwości wykonania oceny. Liczba jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, ocenionych na podstawie wyników monitoringu przeprowadzonego w 2018 roku, wynosi 127, w tym 64 naturalne, 61 silnie zmienionych i 2 sztuczne. Wszystkie jcwP znajdują się w obszarze regionów wodnych: Środkowej Odry, Izery, Łaby i Ostrożnicy (Upy).

Stan/potencjał ekologiczny określa się na podstawie klasyfikacji elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych poprzez nadanie jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas jakości (klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny lub maksymalny potencjał ekologiczny, klasa druga – dobry stan/potencjał ekologiczny, natomiast klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, słaby i zły).



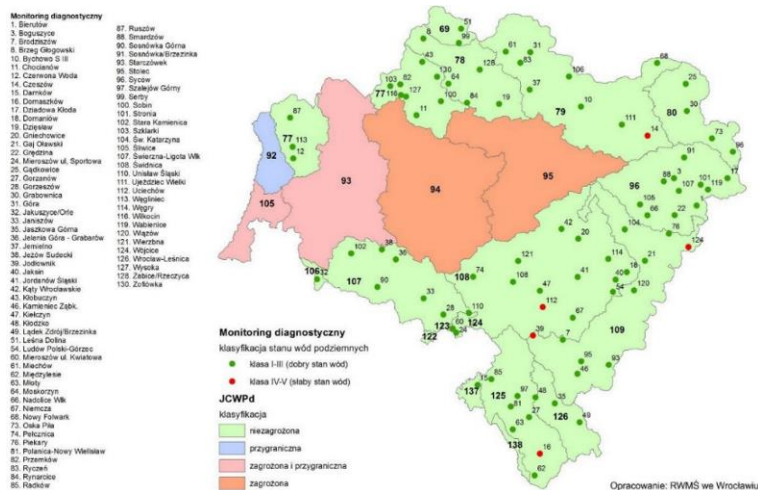
Rysunek 5. Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jcwP rzecznych województwa dolnośląskiego za 2018 rok (źródło: PMŚ).

Klasyfikację stanu chemicznego oparto o wyniki badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających. Przyjmuje się, że jcwP jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli wartości średnioroczne oraz stężenia maksymalne nie przekraczają dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu „klasyfikacyjnym” (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187). Przekroczenie środowiskowej normy jakości nawet w przypadku jednego wskaźnika powoduje obniżenie klasyfikacji stanu chemicznego do „poniżej stanu dobrego”.



Rysunek 6. Klasyfikacja stanu chemicznego jcwp rzecznych województwa dolnośląskiego za 2018 r. (źródło: PMŚ)

Monitoring wód podziemnych. Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2016 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 91% sumy punktów pomiarowych badanych wód zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 9% sumy punktów pomiarowych. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez.



Rysunek 7. Ocena stanu zwykłych wód podziemnych badanych w ramach monitoringu diagnostycznego na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku na tle JCWPd (źródło: PMŚ)

Ocena jakości wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych wykazała, że w punktach pomiarowych stężenia azotanów kształtowały się w granicach od <0,5 mg/l do 21,70 mg/l, co oznacza, że nie są to wody zagrożone zanieczyszczeniem. Wody zaklasyfikowane zostały do wód

charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I, II, III), a wskaźnikiem obniżającym jakość w punktach pomiarowych był jon amonowy.

4.2.4. Pole elektromagnetyczne

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2017-2018 prowadzono okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Do badań wytypowano punkty pomiarowe na terenach:

- miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.,
- pozostałych miast,
- na terenach wiejskich.

Wyniki pomiarów PEM w punkcie pomiarowym nr 40 (Brzeg Dolny – najbliższej położony względem obszaru opracowania) wskazują dla zakresu 3MHz-3000MHz wartości $<0,3$ V/m, co oznacza wartości poniżej normy wynoszącej 7 V/m.

4.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego obszaru powinno uwzględniać stan istniejącego środowiska przyrodniczego i kulturowego. Sformułowano następujące wnioski:

- 1) W projektowanych działaniach inwestycyjnych należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, której nadrzędnym celem jest zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych;
- 2) Przeznaczenie terenów jak dotąd wolnych od zabudowy pod różne funkcje użytkowe powinno uwzględniać przede wszystkim:
 - a. wymogi i standardy architektoniczne, w tym wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
 - b. uwarunkowania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych,
 - c. walory ekonomiczne przestrzeni,
 - d. potrzeby interesu publicznego,
 - e. potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej,
 - f. rozwój zrównoważony, który powinien być podstawą postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy;
- 3) Należy określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów;
- 4) Należy zapewnić ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem;
- 5) Zaleca się utrzymanie oraz rozwój zieleni wysokiej i niskiej na terenach potencjalnego zainwestowania, wprowadzenie zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- 6) Ewentualne rozwiązania w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami powinny być oparte o kompleksowe rozwiązania zgodne z istniejącą polityką gminy;

- 7) Wskazane jest retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystanie ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni;
- 8) W celu ochrony powietrza należy wprowadzić zasadę używania do ogrzewania pomieszczeń urządzeń o wysokiej sprawności energetycznej i paliw proekologicznych;
- 9) Należy wprowadzić zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg publicznych i sieci infrastruktury technicznej;
- 10) W przypadku natrafienia na obiekty o wartości archeologicznej należy powiadomić służby konserwatorskie;

4.4. Odporność środowiska na degradację

W obrębie oddziaływań destrukcyjnych człowieka na system przyrodniczy wyróżnić można:

- Degradację, czyli przesunięcie systemu na niższy poziom termodynamiczno-informacyjny,
- Degenerację, czyli rozpad zależności wewnętrznych między składnikami systemu, co powoduje zanik mechanizmów stabilizujących,
- Dysfunkcję, czyli zmianę (najczęściej uproszczenie) sposobu przepływu materii i energii bez wyraźnych zmian struktury,
- Dekompozycję, czyli zmianę struktury, składu i relacji ilościowych między składowymi systemu.

Skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować ze względu na:

- Ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy),
- Czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe),
- Częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające),
- Skalę (lokalne, regionalne, globalne),
- Charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne),
- Skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

W ujęciu historycznym proces destrukcji przyrody przez człowieka zapoczątkowany został różnymi formami eksploatacji zasobów przyrody, w efekcie których postępowało przekształcanie jej struktury. Następnym czynnikiem przekształceń była urbanizacja obszaru, w wyniku której następowała całkowita eliminacja dzikiej przyrody z miejsc zasiedlanych przez człowieka oraz jej fragmentacja. Najpóźniej pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, których emisja ma współcześnie zasięg transgraniczny.

Wymienione czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne (litosferę, hydrosferę, powierzchnię ziemi i klimat) i biotyczne (wszystkich poziomów organizacji przyrody) oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

W przypadku analizowanego terenu do elementów **mało odpornych na degradację** zaliczono przede wszystkim:

- Wody podziemne,
- Klimat akustyczny,
- Warunki mezoklimatyczne,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
 - Zwierzęta objęte ochroną gatunkową,
 - Otoczenie gniazd ptaków chronionych,

Elementy **średnio** odporne to:

- Podłoże gruntowe:
 - Gleby klas bonitacyjnych III – IV,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
 - Zieleń nieurządzona,
 - Zbiorowiska segetalne (upraw rolnych).

Do elementów **odpornych** zalicza się:

- Podłoże gruntowe:
 - Grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie i/lub chemicznie,
- Tereny o nachyleniu 0-5°,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
 - Pastwiska,
 - Zieleń urządzona,
 - Fauna i flora synantropijna.

4.5. Ocena zdolności środowiska do regeneracji

System przyrodniczy, posiada zdolność utrzymywania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, czyli powracania do stanu normalnego po jego naruszeniu. Lecz w przypadku wprowadzenia czynników degradujących, zdolnych do naruszenia mechanizmów homeostatycznych, następuje załamanie równowagi ekologicznej. Człowiek zazwyczaj nie jest w stanie określić poziomu natężenia sił niszczących, przy których załamanie to następuje. Stwierdza się to dopiero po reakcji przyrody na wprowadzony czynnik.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (a pozostałe są nieodnawialne). Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że środowisko przyrodnicze nadal odznacza się zdolnością do regeneracji.

Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż:

- Środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań,
- Degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,
- Regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (np. Rekultywacja) i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- Wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. Do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo i może przekraczać długość życia jednego pokolenia ludzi.

Ogólnie przyjmuje się, że regeneracja w środowisku następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. W przypadkach, gdy przyroda „nie poradzi sobie sama”, celowe działania człowieka mogą znacznie przyspieszyć regenerację środowiska. Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego, jest wyraźnie zróżnicowana.

Regeneracja **krótkoterminowa** – do 50 lat na uzyskanie spodziewanych efektów – dotyczy:

- Wód powierzchniowych,
- Jakości stanu atmosfery,
- Roślinności spontanicznej i synantropijnej w obszarach osiedlowych,
- Roślinności pól uprawnych i łąk.

Regeneracja **długoterminowa** – powyżej 50 lat – dotyczy:

- Rekultywacji gleb,
- Naturalnej sukcesji roślinnej.

Regeneracja **w skali historycznej** – powyżej 100 lat – dotyczy:

- Samooczyszczania wód podziemnych,
- Detoksykacji gleb.

W procesach regeneracji przyrodniczej, podstawowe znaczenie posiadają procesy przyrodnicze naturalne, jednakże w przypadku większości analizowanych elementów środowiska, niezbędne jest wykorzystanie także technicznych działań człowieka. Działania takie mogą znacząco wpływać na przyspieszenie przebiegu procesów regeneracji środowiska. Regeneracja przyrodniczych elementów środowiska, rzadko pozwala osiągnąć stan w pełni identyczny z naturalnym, początkowym.

5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia **zmiany** uchwały nr XL/410/09 Rady Gminy Miękinia z dnia 25 września 2009r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie

Miękinia, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 6 listopada 2009 r., Nr 190, poz. 3339, obejmującą (w części tekstowej uchwały):

Zmianę w § 13, ust. 1, pkt 1) c) polegającą na dopuszczeniu jako przeznaczenie podstawowe na terenach 1.AG, 2.AG, 3.AG, 4.AG: *urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500kW z wykluczeniem urządzeń wykorzystujących energię wiatru.*

Oraz dodanie do przeznaczeń uzupełniających w punkcie 2) a) „*dróg wewnętrznych*”

Zmianę w § 13, ust. 2, polegającą na ustaleniu maksymalnych wysokości dla:

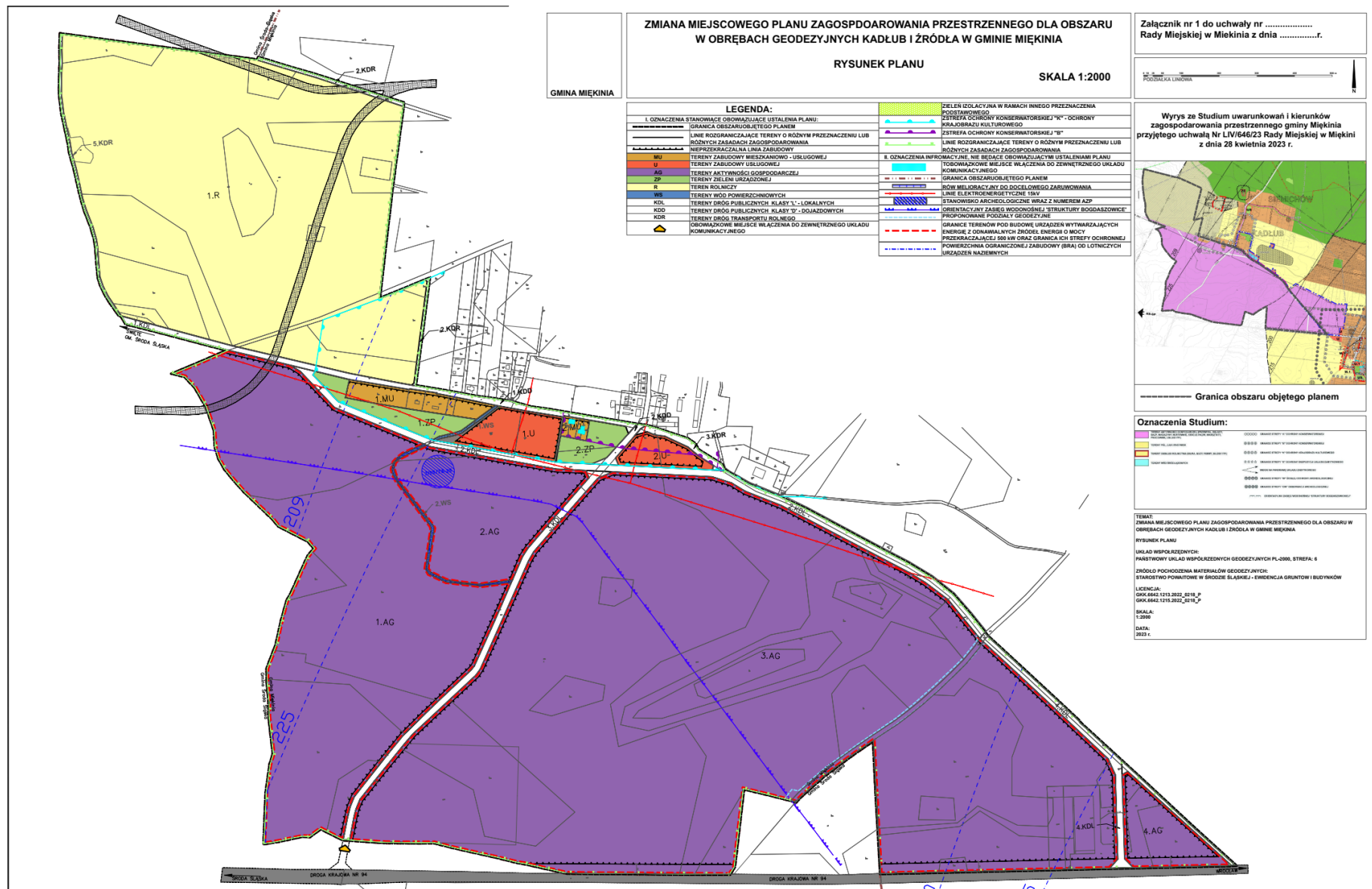
- a) *budynków mierzona od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu (z wykluczeniem urządzeń technologicznych, w tym urządzeń technologicznych obudowanych lokalizowanych na dachach tych budynków) – 50m,*
- b) *budowli – 50m,*
- c) *urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – 5m.*

oraz na wprowadzeniu następujących wskaźników:

- 2) *wskaźnik zabudowy – maksymalnie 80%,*
- 3) *wskaźnik intensywności zabudowy – od 0,05 do 2,0,*
- 4) *minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 10%,*

i zapisów:

- *na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolami 1.AG, 2.AG, 3.AG, 4.AG. w pasie terenu o szerokości 30m od linii rozgraniczającej drogę oznaczoną na rysunku planu symbolem 2.KDL maksymalna wysokość budynków i budowli wynosi - 12m,*
- *dowolny rodzaj pokrycia i geometria dachu,*
- *granice terenów pod budowę urządzeń, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a także granice ich stref ochronnych, związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu tożsame są z liniami rozgraniczającymi terenu oznaczonego na rysunku planu symbolami 1.AG, 2.AG, 3.AG, 4.AG."*



Rysunek 8. Ustalenia MPZP.

Zmianę w § 13, ust. 3, polegającą na wprowadzeniu następujących zapisów:

- 1) *dojazd do terenów 1.AG, 2.AG, 3.AG, 4.AG – z dróg publicznych klasy „L” – lokalnych, oznaczonych na rysunku planu symbolami 1.KDL, 2.KDL, 3.KDL i 4.KDL,*
- 2) *zakazuje się lokalizacji bezpośrednich wjazdów z drogi krajowej nr 94 zlokalizowanej poza granicami planu,*
- 3) *w przypadku likwidacji istniejącej drogi publicznej oznaczonej na rysunku planu symbolem 3.KDL i włączenia tego terenu do terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 3.AG ustala się obowiązkowe miejsce włączenia do zewnętrznego układu komunikacyjnego w miejscu oznaczonym na rysunku planu,*
- 4) *należy zapewnić minimalną liczbę miejsc parkingowych (wliczając miejsca parkingowe w garażach) na terenach 1.AG, 2.AG, 3.AG, 4.AG:*
 - a) *2 stanowiska na 10 miejsc pracy lub 1 stanowisko na 40 m² powierzchni użytkowej zabudowy przeznaczonej pod produkcję, składy, magazyny, handel hurtowy, obsługę transportu, logistyki oraz usług,*
 - b) *dopuszcza się sposób ustalania ilości miejsc postojowych, o których mowa w lit. a) zależnie od potrzeb wynikających ze specyfiki inwestycji,*
 - c) *dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi.*

Wykonanie uchwały powierzono Wójtowi Gminy Miękinia.

Ustalenia dla pozostałych terenów obszaru zmiany planu nie zmieniają się, pozostają aktualne zapisy zawarte w uchwale nr XL/410/09 Rady Gminy Miękinia z dnia 25 września 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w obrębach geodezyjnych Kadłub i Źródła w gminie Miękinia.

6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Obszar objęty planem to tereny częściowo zainwestowane, o przeciętnych walorach środowiskowych i krajobrazowych. Ustalenia projektu zmiany MPZP wprowadzają dla części terenów zasadniczą zmianę w charakterze zabudowy (dopuszczając instalacje i urządzenia wydarczające energię ze źródeł Odnawialnych o mocy powyżej 500 kW), w innych mają charakter korekty technicznej – uściślają obowiązujące zapisy, dotyczące wysokości obiektów i zabudowy, miejsc parkingowych itp.

Pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słońca jest działaniem proekologicznym jednak nie jest pozbawione oddziaływania na środowisko. Ze względów środowiskowych wskazuje się na zalety ogniw fotowoltaicznych: energia elektryczna wytwarzana jest bezpośrednio, sprawność przetwarzania energii jest taka sama, niezależnie od skali, moc jest wytwarzana nawet w pochmurne dni przy wykorzystaniu światła rozproszonego, obsługa i

konserwacja wymagają minimalnych nakładów, a w czasie produkcji energii elektrycznej nie powstają szkodliwe gazy cieplarniane. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże połacie pokryte panelami słonecznymi, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz).

Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej newralgicznych miejscach dla ptaków. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszają ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Zapisy o udziale powierzchni biologicznie czynnej, dla wszystkich terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę nie zostały zmienione.

6.2. Analiza pod kątem wpływu ustaleń planu na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu

Wpływ ustaleń zapisanych w miejscowym planie będzie wpływał pozostanie neutralny/ wpłynie pozytywnie/ wpłynie negatywnie) na stan środowiska przyrodniczego na tym obszarze. Tabela 3. przedstawia prognozowane oddziaływanie wyznaczonych w planie przeznaczeń terenów na takie elementy środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Realizacja ustaleń projektu planu wiąże się z oddziaływaniem w granicach projektu planu. Plan nie spowoduje

zmian stosunków wodnych na terenach sąsiadujących. Ustalenia projektu planu nie będą mieć wpływu na siedliska oraz gatunki będące przedmiotami ochrony sąsiednich obszarów sieci Natura 2000 OSO „Łęgi Odrzańskie”, PLC020002 oraz SOO „Łęgi Odrzańskie” PLC020002, bowiem nie dotyczy siedlisk *explicite* wskazanych w planach działań ochronnych ani nawet typów siedlisk wskazanych tamże.

Z obszarem planu sąsiaduje korytarz ekologiczny KPdC-19A „dolina Środkowej Odry”. Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000. Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych) dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000, a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000. Ustalenia projektu planu nie spowodują zwężenia korytarza. Rozwój terenów w obrębie projektu planu będzie mieć charakter zrównoważony i sprzyjający utrzymaniu funkcji ekologicznych na terenach otwartych sąsiadujących z planem. Korytarz utrzyma drożność, funkcję i przyczyniać się będzie w dalszym ciągu do zachowania integralności obszarów Natura 2000 OSO „Łęgi Odrzańskie”, PLC020002 oraz SOO „Łęgi Odrzańskie” PLC020002 położonych na północ od obszaru planu .

6.2.1. Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Tereny objęte planem są w zróżnicowanym stopniu zainwestowane. Rozwój planowanej funkcji może spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb. Ustalenia planu chronią środowisko glebowe przed zanieczyszczeniami nakazując odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej oraz nakazując utwardzenie terenów, na których może dojść do zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami oraz podczyszczaniem ich na terenie inwestora.

Ustalenia projektu planu nie przewidują wydobycia ani eksploatacji zasobów ziemi. Na obszary niezabudowane wprowadzono możliwość realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, w zamierzeniu Wnioskodawców zmiany, mające na celu umożliwienie budowy farmy fotowoltaicznej o mocy 500 kW. Rozwój (niewielki) zabudowy i instalacji fotowoltaicznych spowoduje zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb oraz ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych (choć powierzchnia pod panelami PV pozostaje niezabudowana, to ze względu na wysokie temperatury w czasie pracy czy zacienienie, życie i bioróżnorodność zostają poważnie ograniczone).

6.2.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przedmiotowa zmiana MPZP nie wprowadza nowych zapisów ani nie koryguje dotychczasowych zapisów w zakresie gospodarki wodnej. Niewielka (w wartościach bezwzględnych) utrata powierzchni biologicznie czynnej na obszarach mieszkaniowych oraz ukierunkowane spływy pod planowanymi instalacjami fotowoltaicznymi nieznacznie mogą zaburzyć lokalne stosunki wodne, jednak nie należy obawiać się silnego negatywnego wpływu na ten komponent środowiska.

6.2.3. Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze planu ilość obiektów emitujących substancje do powietrza będzie ograniczona do urządzeń grzewczych w zabudowie. Ponadto źródłem emisji będą pojazdy wjeżdżające i zjeżdżające na tereny aktywności gospodarczej.

Zmiany w planie miejscowym nie powinny spowodować zmian w jakości powietrza atmosferycznego. Ograniczenie terenów rolnych na rzecz budowy farmy fotowoltaicznej (zgodnie z zamierzeniami Wnioskodawców) nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości powietrza. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, które nie uległy zmianie.

Ogniwa słoneczne przyczynią się do obniżenia bilansu emisji do atmosfery z obszaru gminy. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych skutecznie ogranicza konieczność spalania paliw kopalnych, które są głównym dostarczycielem zanieczyszczeń atmosferycznych. Przejściowo na obszarze zmiany MPZP może dojść do zwiększenia emisji spowodowanego pracami budowlanymi przy planowanych obiektach jednak w trakcie funkcjonowania inwestycji są one bezemisyjne. Elektrownie słoneczne nie będą stanowić zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. W sposób pośredni przyczynią się natomiast do ograniczenia szkodliwych emisji ze spalania paliw kopalnych. Zwiększenie udziału energii odnawialnych w bilansie energetycznym kraju jest celem Polski w związku z obowiązującym prawem unijnym i wewnętrznymi rozporządzeniami. Wpływ emisji zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy przedsięwzięcia będzie praktycznie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia miejsca realizacji prac budowlanych i montażowych i nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska. Elektrownie słoneczne w trakcie eksploatacji są instalacjami bezobsługowymi, które nie posiadają żadnych źródeł emisji pyłów, gazów oraz substancji zapachowych.

6.2.4. Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, wiązać się będzie z intensywnym ruchem pojazdów, na którego intensyfikację wpłynie obsługa istniejącej zabudowy. Zwiększone zapotrzebowanie na ruch pojazdów i maszyn w okresie inwestycyjnym oraz na potrzeby serwisowania instalacji OZE będą źródłem zwiększonej emisji. Zapewnienie właściwych parametrów akustycznych nie powinno stanowić jednak problemu, a chwilowe przekroczenia dopuszczalnych norm są prawdopodobne przejściowo, jedynie w okresie inwestycyjnym.

6.2.5. Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Obszar opracowania to tereny rolne oraz tereny zainwestowane, zarówno jedne jak i drugie bez znaczących walorów przyrodniczych. Wprowadzenie zabudowy oraz instalacji fotowoltaicznych nawet na tereny rolne może spowodować ograniczenie ilości gatunków migrujących oraz ograniczenie siedlisk roślinnych – w szczególności na miedzach. Należy spodziewać się pogorszenia się stanu zieleni oraz jakości gleb a także lokalnego zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych (na terenach mieszkaniowych). Jednak tereny o szczególnej wartości przyrodniczej w Gminie pozostaną poza zasięgiem nowych inwestycji i powinny utrzymać swoje walory mimo rozwoju przestrzennego gminy.

6.2.6. Wpływ na klimat lokalny

Niewielka skala nowej zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zaburzenia te mogą jednak wystąpić w przypadku farm fotowoltaicznych, o ile nie zostaną zachowane reżimy technologiczne w zakresie przewietrzania paneli PV, może dochodzić do groźnych w skutkach lokalnych wzrostów temperatury, skutkujących – w ekstremalnych przypadkach – pożarami.

6.2.7. Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby materialne

Obszar objęty MPZP nie posiada wybitnych walorów kulturowych. Na terenie opracowania nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków. W związku z powyższym uznaje się, że brak czynników mogących znacząco negatywnie oddziaływać na te obiekty i tereny.

6.2.8. Wpływ na zdrowie ludzi

Planowane działania inwestycyjne nie powinny generować czynników mogących negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Wprawdzie o zdrowiu człowieka decyduje dużo innych uwarunkowań i osobnicza odporność na choroby, ale zmiana MPZP nie dotyczy terenów przeznaczonych pod mieszkalnictwo a pod usługi, gdzie zasadnicza większość osób przebywa czasowo, i gdzie nie ma ryzyka kumulacji negatywnych skutków długotrwałego oddziaływania czynników o wysokiej, aczkolwiek dopuszczalnej intensywności.

Zmiana, której skutkiem będzie budowa instalacji OZE o mocy 500 kW odbije się na krajobrazie. Co prawda instalacje fotowoltaiczne nie są budowane w sposób, który tworzyłby dominanty krajobrazowe, niemniej przy takiej mocy generowanej przez farmę, ilość paneli PV jaka zostanie zainstalowana, będzie z daleka widoczna.

6.2.9. Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych

Dwa obszary Sieci Natura 2000, które znajdują się w sąsiedztwie obszaru opracowania nie powinny zostać dotknięte poprzez realizację ustaleń planu, gdyż spodziewane potencjalne oddziaływanie negatywne nie powinno wykraczać poza obszar objętym zmianą MPZP. Ustalenia planu zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko co jest dobrą podstawą do wyboru i zastosowania właściwej technologii w planowanej inwestycji w instalacje OZE. Ustalenia planu nie będą wywierać istotnego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów objętych ochroną przyrody.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulowania się skutków oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, o których mowa wyżej.

Tabela 3. Prognozowane oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska:

(0) brak oddziaływania, (+) pozytywne oddziaływanie, (-) negatywne oddziaływanie

Ustalenia dla terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska													Wnioski	Klasa terenów
	Różnorodność biologiczna	Luździe	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Formy ochrony przyrody, w tym Natura 2000		
1.AG 2.AG 3.AG 4.AG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	-	Prognozowane oddziaływanie terenów aktywności gospodarczej jest uciążliwe dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej. Może wiązać się z zagrożeniem dla obszarów ochrony środowiska (potencjalne negatywne i negatywne oddziaływanie może być kompensowane zachowaniem zaleceń z przepisów odrębnych dla danych form ochrony) [klasa C]	C

Wyznacza się trzy klasy terenów:

A – tereny, na których ustalenia planu wykazują pozytywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

B – tereny, na których ustalenia planu wykazują neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

C – tereny, na których ustalenia planu wykazują negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

W ramach propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zaleca się po jego realizacji dokonanie monitoringu środowiska, który polegać powinien głównie na prowadzeniu pomiarów poziomów zanieczyszczeń w środowisku z odpowiednią częstotliwością. Na etapie funkcjonowania terenów zabudowy produkcyjnej oraz terenów komunikacyjnych występuje zagrożenie emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza i wód oraz gleby. Mimo to, nie przewiduje się znaczącego zagrożenia dla stanu świata roślinnego, zwierzęcego i bioróżnorodności, przede wszystkim dlatego, że pomimo częściowego zagospodarowania, mamy do czynienia ze stanowiskiem wtórnym.

Celem kontroli skutków zmian w zagospodarowaniu przestrzennym terenu jest prowadzenie systemu monitoringu planu. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w planie, jak również potencjalnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, monitoring (w tym metody monitoringu) jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska, przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, na szczeblu samorządowym, przez starostę powiatowego lub podmiot obowiązany do jego prowadzenia (w obrębie zakładu/installacji oraz w strefie oddziaływania obiektu zakładu/installacji). Również zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *Prawo budowlane*, w czasie użytkowania obiekty budowlane powinny być poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu m.in. stanu technicznego instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska. Ponadto, w obowiązku miejscowych władz samorządowych powinna być okresowa weryfikacja obszaru objętego planem pod względem jego zagospodarowania oraz realizacji ustaleń projektu planu na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej gminy. Monitoring skutków realizacji Uchwały Rady Miejskiej w sprawie zmiany przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego winien być dokonywany zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2022 r., poz. 503 - tekst jednolity z późn. zm.), w ramach oceny zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym oraz dokonywania oceny aktualności tego planu. Oceny te winny być dokonywane przez Burmistrza, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Miejskiej (tzn. nie rzadziej niż raz na 4 lata). Wyniki tych ocen winny być przedstawione Radzie Miejskiej. Określona ustawowo procedura pozwoli przeanalizować i ocenić środowiskowe skutki realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Burmistrz powinien zapoznawać się z raportami o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska i monitorowanych parametrów, przygotowywanymi przez jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ponadto należy realizować monitoring zgodnie z wydanymi decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach.

Postuluje się, aby monitoring obejmował m.in. regularne przeprowadzanie badań i ocen w zakresie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, jakości wód podziemnych na analizowanym obszarze oraz monitoring jakości powietrza przy ciągach komunikacyjnych. Poza tym proponuje się regularną weryfikację stanu sieci infrastruktury technicznej, kontrolowanie prowadzonej gospodarki odpadami. Ważne jest prowadzenie obserwacji potencjalnych niekorzystnych zmian w środowisku powstałych w wyniku postępującej antropopresji, która w wyniku jakichkolwiek inwestycji jest zjawiskiem nieuniknionym.

Niezależnie od działań podejmowanych przez samorząd wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (zgodnie ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1070)) uwzględnieniem ograniczeń, wynikających z poziomu jego szczegółowości.

8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu

8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze

W metodyce opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono trzy klasy terenów, oznaczonych symbolami A, B i C, przy czym znaczenie jest następujące:

A – tereny, na których ustalenia planu wykazują pozytywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego

B – tereny, na których ustalenia planu wykazują neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego;

C – tereny, na których ustalenia planu wykazują negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego).

Tereny będące przedmiotem opracowania zostały sklasyfikowane jako:

Klasa A – charakter zmian potencjalnie korzystny

- brak

Klasa B – charakter zmian neutralny lub potencjalnie niekorzystny

- brak

Klasa C – charakter zmian niekorzystny

- AG - teren aktywności gospodarczej

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- **intensywności przekształceń: jako duże i zupełne,**

- **bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie,**
- **okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,**
- **częstotliwości oddziaływania: jako stałe.**

Tereny wykazują potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego. Wynika to przede wszystkim z charakteru terenów aktywności gospodarczej położonej w Specjalnej Strefie Ekonomicznej oraz klasy dróg obsługujących tereny, a co za tym idzie dużego natężenia ruchu kołowego, generującego hałas, zanieczyszczenie powietrza oraz stwarzające zagrożenie dla jakości powietrza, gleby i wód. Dodatkowe przeznaczenie – w postaci instalacji OZE o mocy powyżej 500 kW nie zmienia sumarycznej oceny spodziewanej uciążliwości dla środowiska.

Ustalenia dla pozostałych terenów obszaru zmiany planu nie zmieniają się, ich oddziaływanie na środowisko pozostaje bez zmian.

8.2. Możliwe oddziaływanie poza granicami planu i oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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 2022r., poz. 1029 – tekst jednolity z późn. zm.), z rozdziałem 3, działem VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów skutki realizacji projektu planu nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego.

8.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu

Istniejące zainwestowanie oraz obecny stan środowiska przyrodniczego cechuje się umiarkowanym (północna część terenu opracowania) do intensywnego (południowa część opracowania) stopniem przekształcenia środowiska przyrodniczego. Po ocenie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie stwierdzono, iż powstanie nowego zainwestowania w postaci instalacji OZE o mocy powyżej 500 kW, może spowodować znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, choć wynikać ono będzie z dotychczas istniejących zapisów a nie z wprowadzonej alternatywnej formy zagospodarowania jaką są instalacje OZE, które per saldo mogą przyczynić się do poprawy jakości środowiska przyrodniczego. Brak realizacji ustaleń planu paradoksalnie spowoduje zwiększone negatywne zmiany w środowisku na tym terenie, gdy proces inwestycyjny będzie się odbywał w oparciu o obowiązujący plan miejscowy, a preferowanym kierunkiem zagospodarowania będzie zabudowa przemysłowa.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym, który stanowić może narzędzie do realizacji celów ochrony środowiska zawartych w odrębnych dokumentach. Zestawienie dokumentów wraz z oceną spójności i zgodności zapisów w przedmiotowym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przedstawiono poniżej.

9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, do przestrzegania, którego Polska jest zobowiązana jest opracowany w 1992 roku Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21”. Ten obszerny dokument przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Dotyczy rozwiązywania problemów wszystkich obszarów działalności ludzkiej w odniesieniu do każdej społeczności i jednostki. Kolejny dokument, który narzuca Polsce konkretne działania w zakresie ochrony środowiska to międzynarodowy traktat uzupełniający Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu – Protokół z Kioto. Dokument stanowi międzynarodowe porozumienie dotyczące przeciwdziałania globalnemu ociepleniu. Traktat funkcjonował jedynie siedem lat i tylko państwa zrzeszone w Europejskim Obszarze Gospodarczym postanowiły przedłużyć swoje zobowiązania wynikające z Traktatu do 2020 roku.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej polskie prawo z zakresu ochrony przyrody zostało dostosowane do wymogów stawianych przez Wspólnotę.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

Konwencja Berneńska- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji.

Na terenie opracowania występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione.

- 1) Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- 2) Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- 3) Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- 4) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.,

- 5) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem.,
- 6) Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979r., „zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków.
- 7) Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy.

Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do celów studium ustanawianego dla polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 7 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. pod nazwą: „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013 r.). Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Cele priorytetowe **Siódmego Programu** to:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia, i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Projekt dokumentu uwzględni powyższe cele poprzez wprowadzenie zapisów dotyczących przestrzegania zakazów ustanowionych na obszarach objętych ochroną prawną.

Ze względu na poprawę krajobrazu, będący skutkiem realizacji zapisów dokumentu, należy przeanalizować w jaki sposób nawiązuje on do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 roku Nr 14, poz. 98). Podczas Konwencji określono następujące cele: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Artykuł 5 Konwencji „Środki ogólne” mówi, że: „Każda ze Stron podejmie działania na rzecz zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz”.

9.2. Dokumenty szczebla krajowego

Do dokumentów o randze krajowej, w których ustanowiono cele mogące mieć zbieżność z przedmiotową zmianą planu miejscowego, należą:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Serby realizuje kierunki interwencji wskazane w Celu 7 Strategii – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020

W projekcie planu wskazuje się na realizację zadań z zakresu Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W obszarze tym wyznaczono Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Wśród wymienionych tu priorytetowych kierunków interwencji należy wymienić:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Zadania wskazane do realizacji na terenie projektu planu, nawiązują też do Obszaru strategicznego III. Spójność społeczna i terytorialna. W szczególności realizowane będą tu priorytetowe kierunki interwencji z zakresu Celu III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmocniania potencjału obszarów wiejskich.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Wskazuje się na realizację kierunków interwencji wymienionych

- w Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- w Celu 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:
 - 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

- oraz w Celu 3. Poprawa stanu środowiska:
 - 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Ustalenia projektu planu realizują w szczególności kierunki interwencji określone w Celu szczegółowym 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:

- Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego oraz kierunki interwencji wyszczególnione w Celu szczegółowym 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Ustalenia projektu planu realizują głównie cele „Polityki” poprzez zadania z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz poprawę jakości powietrza ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu:

Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

- Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

2. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

- Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia. Projekt planu zakłada realizację zadań w zakresie poprawy stanu i jakości powietrza, tak by osiągnąć dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu w jak najkrótszym czasie.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Przedmiotowy „Program...” realizuje w szczególności Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska poprzez realizację na polu obu kierunków: Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie oraz Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.

Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju

Dokument ten stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej, w zakresie konieczności opracowania programów działań niezbędnych do wprowadzenia w celu osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych. PWŚK 2016 określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych. W zmianie planu uwzględnia się te wymagania, co zostało opisane powyżej, a także w poprzednich rozdziałach prognozy. Przedmiotowy dokument został oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Do zmiany obowiązującego planu przystąpiono na wniosek Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Uchwała inicjująca ściśle określiła zakres możliwych do wprowadzenia zmian w obowiązującym planie miejscowym. W ramach zmiany planu, skorygowano wysokość budynków, budowli oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. W planie ustalono lokalizację urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych na terenach oznaczanych na rysunku planu symbolami 1.AG, 2.AG, 3.AG i 4.AG.

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia terenów, które są zagospodarowane w znacznym stopniu, główne elementy środowiska właściwie nie ulegną przekształceniom. Można się spodziewać nowych inwestycji w części obszaru objętego projektem planu miejscowego (na terenach aktywności gospodarczej AG). W pozostałej części planu – nie wprowadzano zmian. Ze względu na fakt, że tereny przeznaczone pod możliwą zabudowę instalacjami OZE znajdują się poza najważniejszymi szlakami migracyjnymi ptaków (gęsi), lokalizacja ta minimalizuje spodziewane negatywne skutki środowiskowe dla awifauny.

W związku z powyższym, jak również z uwagi na zgodność zapisów projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi i wytycznymi ochrony środowiska wynikającymi zarówno z opracowanych w gminie dokumentów dotyczących stanu środowiska przyrodniczego, jak i przepisów prawa, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Rozwiązania alternatywne, polegające na zaniechaniu inwestycji OZE bądź na innej lokalizacji (poza terenami AG LSSE) będą prowadziły do (odpowiednio) utrzymania niekorzystnego mix'u energetycznego kraju, bądź stwarzać nieuzasadnione ryzyko dla środowiska (będącego znacząco ważniejszym z punktu widzenia utrzymania siedlisk i drożności korytarzy ekologicznych) niż przedmiotowe tereny.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru części gminy Miękinia obejmującej rejon miejscowości Kadłub i Źródła, położony w granicach Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Obszar objęty planem stanowi teren zagospodarowany w stopniu zróżnicowanym- od intensywnie zagospodarowanej części południowej, przy DK 94 po umiarkowanie zainwestowaną część północną.

Zmiana planu miejscowego obejmuje swoim zakresem korektę maksymalnej wysokości oraz wprowadzenie możliwości realizacji inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii na terenach 1.AG, 2.AG, 3.AG i 4.AG przewidzianych w planie obowiązującym pod tereny aktywności gospodarczej. Plan określa zasady i warunki zagospodarowania, których realizacja przyczyni się do zachowania ładu przestrzennego.

Podstawowym celem prognozy jest pełne uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu planu. Dokument ma także na celu ocenę ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym opracowaniu dobro środowiska zarówno przyrodniczego, jak i kulturowego. Prognoza weryfikuje również przyjęte w projekcie planu zapisy w zakresie rozwiązań eliminujących i ograniczających ich negatywne oddziaływanie na środowisko dla zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne jego komponenty. Uogólniając stan środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie, zarówno pod względem ukształtowania terenu, warunków klimatycznych, gleb, świata roślin i zwierząt oraz biorąc pod uwagę

postępującą antropopresję jest dobry (miejscowo może odbiegać na korzyść bądź niekorzyść od oceny ogólnej).

Zapisy planu uwzględniają wymogi kształtowania krajobrazu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Nie oznacza to jednak, że zapisy projektu planu nie będą generować niekorzystnych oddziaływań, związanych zarówno z realizacją (przekształcenia powierzchni ziemi i gleby, emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń), jak i późniejszą eksploatacją obiektów infrastruktury drogowej oraz zabudowy usługowej (stacji paliw). Jednak w zakresie ochrony środowiska i przyrody minimalizują potencjalne niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Niniejsza prognoza gwarantuje, że zapisy MPZP zapewniają ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując uwarunkowania ekofizjograficzne przedmiotowego terenu.

Prognozę opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Załącznik

Jarosław Osiadacz, dr inż.

ul. Na Polance 12d/5

51-109 Wrocław

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Jarosław Osiadacz, oświadczam iż:

- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku nauk technicznych z dyscypliny biotechnologia (1993, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska);
- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia doktoranckie w specjalności chemia organiczna (1998, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska);
- Posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (od 2009 r.);
- Brałem udział w przygotowaniu więcej niż 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ponad 90 Raportów).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wrocław, 11.052023 r.



Jarosław Osiadacz (-)