

GMINA ŻŁOTÓW

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
W ZAKRESIE LOKALIZACJI FARMY FOTOWOLTAICZNEJ W REJONIE MIEJSCOWOŚCI KLUKOWO**

Opracowanie:
mgr Aleksandra Mikulska

Wałcz 2022

Spis treści

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Cel opracowania oraz podstawa prawna	4
1.2. Metoda opracowania prognozy i materiały źródłowe uwzględnione przy sporządzaniu prognozy	4
2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	7
2.1. Uwarunkowania fizjograficzne obszaru Planu	7
2.2. Uwarunkowania geologiczne	7
2.2.1. Zarys budowy geologiczne	7
2.2.2. Geomorfologia i rzeźba terenu	7
2.2.3. Warunki hydrogeologiczne	8
2.2.4. Wody powierzchniowe	9
2.2.5. Występowanie, wykorzystanie i ochrona złóż kopalin	9
2.2.6. Gleby i użytkowanie terenu	9
2.2.7. Warunki klimatyczne	9
2.2.8. Roślinność i zwierzęta	10
2.2.9. Antropopresja	11
2.3. Obszary chronione	11
2.4. Stan środowiska i identyfikacja zagrożeń na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	12
2.5. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji	16
2.6. Przewidywane zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji Planu	16
2.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	17
2.8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia Planu oraz przewidywane oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 i innych obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	18
2.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania skumulowane	18
3. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	24
4. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	26
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	26
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	27

Opracowano dnia:
07.09.2022 r.

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel opracowania oraz podstawa prawna

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji farmy fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Klukowo (zwany dalej: Planem). Projekt Planu sporządzono na podstawie uchwały Nr XXXVI.277.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 28.09.2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji farmy fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Klukowo. Przedmiotem wyżej wspomnianego Planu jest wyznaczenie terenu pod lokalizację farmy fotowoltaicznej w sąsiedztwie obszaru, gdzie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

Prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „Prognozą”) została wykonana na podstawie art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029). Prognoza została opracowana stosowanie do stanu współczesnej wiedzy i z wykorzystaniem metod przeprowadzania oceny, a także dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Zakres i stopień szczegółowości opracowania zgodnie z art. 53 ww. ustawy został określony w uzgodnieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo nr WOO-III.411.189.2022.MM.1 z dnia 06 czerwca 2022 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Złotowie (pismo znak ON.NS.9011.3.18.2022 z dnia 12 maja 2022 r.).

Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena przewidywanych skutków dla środowiska, które mogą powstać w związku z projektowanym przeznaczeniem terenów oraz skutków wpływu realizacji ustaleń projektu Planu na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi. Jednocześnie dokument ten przedstawia możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko, które mogą być skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu.

Studium, jako akt gminnej polityki planistycznej, skierowany jest do organów gminy. Zgodnie z art. 9 ust. 4. ww. ustawy opizp „ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych”, a zgodnie z art. 15 ust. 1, że „...Wójt (...) sporządza projekt planu miejscowego, zawierający część tekstową i graficzną zgodnie z zapisami Studium...”. Dodatkowo art. 20 ust. 1 ustawy opizp, nakłada na organ stanowiący, obowiązek stwierdzenia, iż nie narusza on ustaleń Studium w brzmieniu „...Plan miejscowy uchwała rada gminy, po stwierdzeniu, iż nie narusza on ustaleń studium...”. Zatem wynikające ze Studium lokalne zasady zagospodarowania muszą znaleźć potwierdzenie w regulacjach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Polityka przestrzenna gminy określona w Studium, stanowi więc przede wszystkim wytyczne koordynacyjne do prowadzenia dalszych prac planistycznych, przede wszystkim sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zakres Planu określa art. 15 ust. 1 i 2 ustawy opizp oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W zależności od specyfiki obszaru planu, zawarta w wymienionych przepisach część zagadnień musi zostać rozpatrzona obowiązkowo, a część – w zależności od potrzeb.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem wymaganym w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów lub programów. Przedstawiana jest wraz z projektem Planu właściwym organom i instytucjom w celu uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień, a następnie wykładana wraz z projektem Planu do publicznego wglądu.

1.2. Metoda opracowania prognozy i materiały źródłowe uwzględnione przy sporządzaniu prognozy

Ocenę potencjalnych przemian komponentów środowiska przyrodniczego przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Następnie poddano

ocenie przyszłe funkcjonowanie środowiska pod wpływem przemian wprowadzonych ustaleniami projektu Planu. Przy ustalaniu potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne, dane literaturowe oraz wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla analizowanego terenu, w tym przede wszystkim w następującym opracowaniu: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów” (2021).

Na koniec dokonano analizy i oceny skutków jakościowych i ilościowych, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń projektu Planu. Skutki te odniesiono do obowiązujących norm i przepisów prawnych.

Podstawę merytoryczną konstruowania prognozy oddziaływania na środowisko stanowiło rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów” (2021). Opracowaniu niniejszego dokumentu posłużyła także wizja w terenie oraz analiza następujących materiałów źródłowych:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji farmy fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Klukowo,
- Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport. 2020; GIOŚ, Poznań, 2020;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Poznań, 2022;
- 2020 – Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny; GIOŚ;
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu; GIOŚ;
- „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, uchwała nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów, przyjęte jako tekst jednolity Uchwałą Nr XLIII.389.2022 z dnia 31 marca 2022 roku;
- Rastrowa mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50 000; Arkusz N-33-94-D; Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000. PIG, Warszawa, 2008,
- Bank Danych Hydrogeologicznych HYDRO. PIG. Warszawa;
- Woś A., 1999. Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J. M., *Potencjalna roślinność naturalna*, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;
- Strategia rozwoju gminy Złotów na lata 2016-2025, 2016;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, SPA2020, Ministerstwo Środowiska; www.mos.gov.pl;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Prezes Rady Ministrów, 2016;
- wizja terenowa, maj 2022 r. własne rozpoznanie

i inne wykorzystane w prognozie materiały.

Przedstawione materiały połączone z wnikliwymi badaniami terenowymi pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska w podziale na poszczególne komponenty i jego główne problemy. Efektem prac jest ponadto prognoza potencjalnych zmian w środowisku z wyniku realizacji ustaleń projektu Planu miejscowego gminy Złotów. W końcowej fazie dokonano analizy i oceny skutków, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń zapisów planu.

Prognozowany dokument powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów** (2022) – zgodnie z polityką przestrzenną gminy, obszar objętym prognozowanym planem

położony jest w zasięgu obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW wraz ze strefą ochronną. Zatem projekt planu zachowuje ustalone w Studium podstawowe kierunki rozwoju i wyznacza szczegółowe ramy dla jego realizacji.

- 2) **Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (2019)** – zgodnie z rozdziałem 28 „Strefy zróżnicowanej polityki przestrzennej województwa”, obszar objęty projektem planu znajdują się w strefie niskiej intensywności procesów osadniczych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy zastosowano metody prognozowania bazujące na danych literaturowych. Odnoszono się przy tym do obowiązujących standardów jakości środowiska.

Niniejszą prognozę sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej. Metoda ta polega na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz kojarzeniu i łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i przedstawieniu potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.

Podczas opracowywania dokumentu wykorzystano ponadto metodę porównawczą. Jej wdrożenie polegało na konfrontacji zaproponowanych w projekcie planu rozwiązań z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, uwzględniając jednocześnie odporność środowiska na degradację.

Ponadto w ramach Prognozy wyodrębniono następujące obszary oceny projektu Planu:

- zgodność celów z zakresu ochrony środowiska z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych,
- identyfikację i ocenę potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji ustaleń Planu, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na komponenty środowiska,
- ocenę przewidywanych metod analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzania.

Niniejszy dokument został przedstawiony w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy oraz stopień szczegółowości zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla realizacji farmy fotowoltaicznej w gminie Złotów.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1. Uwarunkowania fizjograficzne obszaru Planu

Obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w północnym fragmencie województwa wielkopolskiego, w powiecie złotowskim, w gminy Złotów. Zgodnie z **podziałem administracyjnym** Polski gmina Złotów graniczy:

- od wschodu i północnego-wschodu z gminami Lipka, Zakrzewo i Więcbork,
- od zachodu z gminą Tarnówka i Jastrowie,
- od północy i północnego-wschodu z gminą Okonek,
- od południa z gminą Łobżenica, Wysoka i Krajenka,
- centralnie z gminą miejską Złotów.

Zgodnie z **podziałem fizycznogeograficznym** J. Kondrackiego (2001) analizowany obszar gminy Złotów położony jest w zasięgu następujących jednostek:

- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Pobrzeże Południowobałtyckie,
- Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie,
- Mezoregion: Pojezierze Krajeńskie.

Pojezierze Krajeńskie – mezoregion o krajobrazie młodo glacialnym z licznie występującymi formami, takimi jak wysoczyzny moreny dennej i moreny czołowej, płatów sandrowych, rynien glacialnych oraz drobnych form wytopiskowych.

Z przeprowadzonej na podstawie **regionalizacji geobotanicznej** kraju J. M. Matuszkiewicza (2008) wykonanej na podstawie przeglądowej mapy potencjalnej roślinności naturalnej wynika, że analizowany teren znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Południowobałtycka
- Dział: Brandenbursko-Wielkopolski
- Kraina: Notecko-Lubuska
- Okręg: Złotowsko-Chojnicki,
- Podokręg: Złotowski.

Według **regionalizacji klimatycznej** A. Wosia (1999) gmina Złotów położona jest w północnej części regionu Środkowowielkopolskiego, na pograniczu z regionem Wschodniopomorskim.

Według **podziału hydrograficznego** Polski gmina Złotów, w tym obszar opracowania, należy w zlewni rzeki IV rzędu – Gwdy, która stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki III rzędu – Noteci.

2.2. Uwarunkowania geologiczne

2.2.1. Zarys budowy geologicznej

Obszar objęty prognozowanym planem, pod względem geologicznym, znajduje się na anty-klinorium kujawsko-pomorskim, budują go skały mezozoiczne. I tu głęboko pod powierzchnią terenu znajdują się utwory trzeciorzędowe (oligocen, miocen i pliocen). Oligocen to osady morskie w postaci piasków kwarcowo-glaukonitowych z przewarstwieniami mułkowymi. Miocen reprezentują utwory łądowo-bagienne i jeziorne w postaci drobnoziarnistych piasków, mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego. Ich miąższość to 30 – 60 m. Pliocen budują ility poznańskie, mułki i piaski drobnoziarniste. Osady te leżą w kierunku południowo-zachodnim od Złotowa i na zachód od Jez. Sławianowskiego.

Czwartorzęd to, tak jak w północnej części, gliny zwałowe. Osady te przedzielają piaszczyste osady glacialne i interglacialne

2.2.2. Geomorfologia i rzeźba terenu

Zgodnie z przywołaną wcześniej regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego (1998) dokumentowany obszar położony jest w mezoregionie Pojezierza Krajeńskiego. Decydujący wpływ na

aktualną rzeźbę terenu miało nasunięcie lądolodu zwane zlodowaczeniem północnopolskim, a w szczególności fazy poznańskiej i powstałe z niego wody roztopowe.

W krajobrazie obszaru planu dominuje morena denna o charakterze równinny, która charakteryzuje się znikomymi deniwelacjami terenu oraz dość jednolitym pokryciu terenu. Równinny teren sprzyja uprawom rolnym, toteż na formie tej znajduje się niewiele, wypartych właśnie przez role, płątów leśnych. Również podmokłości nie stanowią tu dużych i widocznych powierzchni.

2.2.3. Warunki hydrogeologiczne

Wody podziemne mają znaczący wpływ na kształtowanie stosunków hydrologicznych każdego regionu – magazynują opady atmosferyczne zasilając następnie źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Istotną rolę w kształtowaniu lokalnych warunków hydrologicznych odgrywają płytko zalegające wody gruntowe (na terenach płaskich i nisko położonych np. w dolinach rzek).

Wody gruntowe, w zależności od budowy geologicznej i sposobu ułożenia warstw nieprzepuszczalnych, występują na różnych głębokościach. W strefie moreny dennej płaskiej lub falistej, pierwszy horyzont wodonośny występuje na głębokości kilku, rzadziej kilkunastu metrów pod powierzchnią. Poziom ten nie ma charakteru ciągłego, ale wykazuje wysoką stabilność warunków wodnych. Wody spływają w kierunku rzeki Głomii.

Charakterystyka głębszych warstw wodonośnych

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym, zalegające na większych głębokościach na terenie gminy Złotów występują głównie w piaszczysto-żwirowych warstwach czwartorzędu oraz w utworach piaszczystych trzeciorzędu (miocen).

Obszar opracowania położony jest w zasięgu następujących głównych zbiorników wód podziemnych:

- Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) – 127 o nazwie Złotów – Piła – Strzelce Krajeńskie. Woda w tym zbiorniku zalega na głębokości około 100 m ppt. Nie ma on dotychczas udokumentowanych zasobów, szacunkowo ocenia się, że wynoszą one 186 tys. m³/d. Zbiornik ten jest położony w centralnej części gminy. GWZP –127 to głęboka struktura porowa, zasobna w duże ilości wody, dobrze naturalnie izolowana od powierzchni terenu przez warstwy słabo przepuszczalne. W plejstocenie występują dwie warstwy wodonośne: przypowierzchniowa oraz warstwa międzyglinowa. Warstwa ta zbudowana jest z utworów piasków różnoziarnistych ze żwirem i często ma kontakt hydrauliczny z poziomem przypowierzchniowym. Miąższość waha się w granicach 5 – 20 m. Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się stosunkowo niską wydajnością, eksploatowany jest niechętnie. (źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Złotów na lata 2006 – 2013). Zbiornik i jego strefa zasilania nie mają ustanowionego obszaru ochronnego.

Obszar opracowania Planu położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 26 (JCWPd). Najbliższy, w stosunku do obszaru opracowania punkt, w którym prowadzono monitoring jakości wód podziemnych, znajduje się w miejscowości Kujan, gmina Zakrzewo oraz w Jastrowiu (www.poznan.wios.gov.pl). Według badań z 2019 r., stwierdzono w nim II klasę jakości wód podziemnych (tylko O₂ w III klasie jakości) („Wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku”) (<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019.html>). Głębokość zalegania wód słodkich dla JCW nr 26 wynosi około 200 m (Państwowa Służba Hydrologiczna, 2011). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

2.2.4. Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, obszar opracowania położony jest w obszarze zlewni rzeki IV rzędu – Gwdy, która stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki III rzędu – Noteci.

Wody powierzchniowe z obszaru opracowania spływają do rzeki Gwdy za pośrednictwem rzeki Głomii, do której uchodzą bezpośrednio bardzo małe ciek.

Na obszarze opracowania brak elementów hydrograficznych. Bezpośrednio przy północnej granicy obszaru planu znajduje się drobny ciek bez nazwy.

Według opracowań Państwowego Instytutu Geologicznego obszar objęty niniejszym opracowaniem nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi, a wyniesienie jego powierzchni ponad dno doliny sprawia, że nie zagrażają mu również okresowe podtopienia.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, obszar opracowania planu znajduje się w zasięgu **jednolitych części wód powierzchniowych JCWP**: Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia (PLRW6000201886899).

Charakterystyka JCWP wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P.2016 r., poz. 1967) przedstawia się następująco:

- typ: rzeka nizinna żwirowa,
- status: naturalna część wód,
- cel środowiskowy: dobry stan chemiczny i ekologiczny,
- aktualny stan wód: zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona.

2.2.5. Występowanie, wykorzystanie i ochrona złóż kopalin

Na podstawie dotychczasowego rozpoznania należy stwierdzić, że na analizowanym terenie nie występują udokumentowane złoża kopalin.

2.2.6. Gleby i użytkowanie terenu

Na zróżnicowanie typologiczne obszaru gleb opracowania wpływ mają przede wszystkim rzeźba terenu, charakter podłoża litologicznego, warunki wodne oraz klimat i szata roślinna. W związku z powyższym pokrywa glebowa na obszarze objętym niniejszym opracowaniem wyraźnie nawiązuje do lokalnych warunków środowiska. Zróżnicowanie przestrzenne pokrywy glebowej jest ściśle skorelowane ze zmiennością głównych form morfologicznych i warunków gruntowo-wodnych.

Warunki glebowe wykazują dużą zmienność: od dobrych i bardzo dobrych w strefie wysoczyzn morenowych, które zbudowane są z glin zwałowych, do gleb słabych na równinach sandrowych, w strefach krawędziowych i piaszczystych dolinach rzecznych.

Część północna oraz centralna charakteryzuje się występowaniem gleb autogenicznych (utworzonych bez udziału materiałów i czynników zewnętrznych) reprezentowanych przez gleby brunatnoziemne, do których należą głównie gleby płowe, a tylko niewielkie płyty na południu stanowią gleby płowe właściwe. Gleby te wytworzyły się na piaskach gliniastych, glinach zwałowych i utworach pyłowych. Na glebach takich tworzą się 4 i 5 kompleksy przydatności rolniczej.

Lokalnie w obniżeniach terenu znajdują się gleby zaliczane do działu hydrogenicznych – gleby torfowe i murszowo-torfowe oraz gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe. Miejscami występują też gleby murszowo-mineralne i murszowate. Hydrogeniczne zagłębienia zajmują głównie użytki zielone oraz siedliska lasów wilgotnych.

W ogólnej ocenie potencjał agroekologiczny obszaru opracowania jest umiarkowany. Występujące tu gleby pod względem klasy bonitacyjnej należą do klas od IVa do VI.

2.2.7. Warunki klimatyczne

Według **regionalizacji klimatycznej** A. Wosia (1999) gmina Złotów położona jest w północnej części regionu Środkowopolskiego, na pograniczu z regionem Wschodniopomorskim. Z kolei w świetle regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego Ziemia Złotowska leży w dzielnicy IV –

pomorskiej. Dzielnica ta jest najchłodniejszym obszarem w województwie wielkopolskim. Liczba dni z mrozem i przymrozkami przekracza 90 dni. Długość sezonu wegetacyjnego wynosi 200-205 dni. Średnia roczna temperatura powietrza cechuje się dość dużą zmiennością: od 6,3°C (1979 r.) do 10,1°C (1989 r.). Średnia roczna temperatura w ostatnich dwudziestu latach wynosiła 7,5°C. Niekorzystnym zjawiskiem atmosferycznym jest występowanie wczesnych przymrozków i dużych spadków temperatur w okresie zimy.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 556 mm i należy do najniższych w kraju. Szczególnie niekorzystnie kształtują się opady atmosferyczne w okresie wegetacyjnym i wynoszą one 61 %. Liczba dni z pokrywą śnieżną w Złotowie średnio przekracza 59 dni.

Układ wiatrów związany jest z przeważającą cyrkulacją atmosferyczną zachodnią. W rozkładzie rocznym dominują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Z tych też kierunków notuje się największe prędkości wiatrów. W skali całego roku dominującymi kierunkami są południowo-zachodnie (15 %) i zachodnie (19 %).

Obszar opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami topoklimatycznymi z punktu widzenia stałego przebywania człowieka. Są to tereny wysoczyznowe płaskie lub faliste, dobrze nasłonecznione i przewietrzane o małej wilgotności powietrza.

Na miejscowy mikroklimat duży wpływ ma obecność jezior oraz dolin rzecznych, znajdujących się poza granicami Planu. Ich obecność wpływa na podwyższenie wilgotności powietrza podczas upalnych, letnich miesięcy. W okresie jesiennym obserwuje się zwiększoną liczbę dni z mgłami. Duża wilgotność powietrza powoduje częstsze pojawianie się zamglenia. Na bezleśnych powierzchniach gruntów rolnych wzmagają się siła wiatrów. Równoleżnikowe ukierunkowanie rynn jeziora Zaleskiego i dominacja wiatrów zachodnich w ciągu roku decyduje o dobrym przewietrzaniu terenu opracowania.

Jak wynika z powyższego, obszar opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami topoklimatycznymi z punktu widzenia stałego przebywania człowieka. Są to tereny wysoczyznowe płaskie lub faliste, dobrze nasłonecznione i przewietrzane o małej wilgotności powietrza.

2.2.8. Roślinność i zwierzęta

Zgodnie z **regionalizacją geobotaniczną** kraju J. M. Matuszkiewicza (2008) analizowany teren znajduje się w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych: okręg: Złotowsko-Chojnicki, podokręg: Złotowski.

Wg geobotanicznego podziałki Polski (Kondracki 1988) teren gminy Złotów leży w obrębie Państwa Holarktyka, Obszaru Euro-Syberyjskiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasa Wielkich Dolin, Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej, Okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskiego.

Charakterystycznym gatunkiem drzew dla Działki Bałtyckiego są: buk, dąb szypułkowy i jawor.

Wg mapy pochodzącej z 1936 roku teren planu użytkowany był w bardzo podobnym zakresie. Prowadzono tu gospodarkę rolną na dużych powierzchniach polnych.

Oceniając zmiany, jakie mogły zajść w ostatnim wieku na tym terenie można uznać, że w zakresie szaty roślinnej nie były one znaczące.

Na obszarze planu dominują przede wszystkim uprawy rolnicze (zboża). Miejscami, gdzie pojawiają się gatunki zaliczane do zespołów segetalnych oraz innych, są tereny pobocza dróg oraz w północnej części, sąsiadującej z rowem. W ich obrębie zarejestrowano ziołorośla oraz roślinność typową dla poboczy dróg i miedz, z czynnikami i zbiorowiskami z klasy *Artemisietea*. Te zbiorowiska warunkują występowanie zwierząt bezkręgowych i kręgowych specyficznych dla nich. Stwierdzono, że w granicach opracowania Planu nie występują siedliska z listy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, podlegające ochronie, m.in. w ramach obszarów Natura 2000.

Stwierdzono tu obecność roślin charakterystycznych dla zbiorowisk segetalnych, towarzyszących uprawom polowym oraz pospolite gatunki ziół i traw.

Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego” (2021) oraz wizji w terenie stwierdza się, że fauna analizowanego terenu i jego sąsiedztwa jest relatywnie uboga. Reprezentują ją głównie owady,

ptaki oraz drobne ssaki. Typowo rolniczy charakter zdecydowanej części obszaru planu determinuje występowanie tu głównie fauny związanej z agrocenozami lub z gatunkami zwierząt o dużej tolerancji na wahania natężenia czynników środowiskowych. Mogą to być drobne gryzonie, niektóre ptaki oraz bezkręgowce.

Pola uprawne nie przedstawiają z punktu widzenia ochrony przyrody większej wartości. Lęgną się tu tylko pospolite gatunki wszędobylskie (ubikwistyczne), nie wymagające szczególnych warunków rozrodu. Na polach uprawnych dominują gatunki będące szkodnikami roślin uprawnych oraz ich drapieżniki.

Na obszarze analizy bioróżnorodność florystyczna ekosystemu jest niewielka, roślinność w większości nie jest wartościowa z przyrodniczego punktu widzenia, a jej funkcja polega głównie na tworzeniu powierzchni biologicznie czynnej. **Nie stwierdzono występowania gatunków** zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową, wymienionych w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183, ze zm.), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408). **Nie stwierdzono** również występowania gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dz. U. L 206 z 22.7.1992, s. 7) – tzw. dyrektywy siedliskowej, a także gatunków zagrożonych wyginięciem lub rzadkich.

2.2.9. Antropopresja

Teren objęty opracowaniem został w znacznym stopniu przekształcony przez człowieka, w wyniku prowadzonej przez niego działalności, w tym także działalności rolniczej.

Antropizacja środowiska przyrodniczego obszaru opracowania przejawia się głównie:

- przekształceniem gleb i litosfery (efekt rolniczego użytkowania);
- zanieczyszczeniem powietrza przez komunikację samochodową, emitory;
- obciążeniem akustycznym środowiska głównie przez komunikację samochodową;
- oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego;
- zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych;
- przekształceniem szaty roślinnej (agrocenozy).

Aktualny stan środowiska na analizowanym obszarze wynika z naturalnych uwarunkowań, takich jak: odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących oraz z charakteru, długootrwałości i natężenie oddziaływań antropogenicznych. Stan przekształceń środowiska na omawianym obszarze jest niewielki. Wpływ na to mają następujące czynniki zewnętrzne:

- dostatecznie duże oddalenie od dużych aglomeracji miejskich, minimalizujące ilość zanieczyszczeń pochodzących z terenów przemysłowych (najbliższym ośrodkiem miejskim jest miasto Złotów);
- brak istotnych, bezpośrednich ingerencji w środowisko przyrodnicze;
- brak źródeł zanieczyszczeń bezpośrednio na terenie opracowania i w najbliższym sąsiedztwie.

Na obszarze opracowania nie istnieją znaczące źródła zanieczyszczeń na omawiany teren. Jest to teren typowo rolniczy.

2.3. Obszary chronione

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody, ustanowioną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916) o ochronie przyrody.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków, a jedynie stanowisko archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach prac nad przedinwestycyjnym monitoringiem ptaków i nietoperzy stwierdza się, że **w granicach obszaru objętego przedmiotowym planem nie stwierdzono występowania gatunków**

roślin i grzybów objętych ochroną prawną oraz rozrodu gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem, ujętych na czerwonych listach i w czerwonych księgach. Nie zaobserwowano także siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony wyznaczono omówione wyżej obszary Natura 2000.

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania obszarowych form ochrony przyrody i ich położenia względem obszaru opracowania oceniono, że planowane tereny inwestycyjne nie będą elementem dysharmonizującym istniejącą przestrzeń i krajobraz kulturowy. Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanych inwestycji na przedmiot i cel obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody poza terenem opracowania. Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na środowisko przyrodnicze.

2.4. Stan środowiska i identyfikacja zagrożeń na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W niniejszym rozdziale przedstawiono ocenę poszczególnych elementów środowiska na terenie opracowania Planu, zestawioną na podstawie badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz GIOS.

Obszary objęte planem zlokalizowane są poza siecią obszarów chronionych. Obejmują grunty użytkowane rolniczo – dominują uprawy zbożowe. Od strony południowo-zachodniej obszar objęty prognozowanym planem sąsiaduje z terenem istniejącej farmy wiatrowej.

Na obszarze objętym prognozowanym dokumentem oraz w jego sąsiedztwie nie występują tereny zabudowy, objęte ochroną akustyczną.

Dominacja rolniczego użytkowania terenu na obszarze opracowania sprawia, iż nie obserwuje się tu znaczących terenów o przekształconej powierzchni. W związku z jego użytkowaniem rolniczym na obszarze opracowania nastąpiły mało istotne przekształcenia niektórych sfer środowiska przyrodniczego. Zauważa się tu także niewielkie przekształcenia gleby, które z punktu widzenia rolniczego i przyrodniczego zaliczane są do dobrych i średnich. Przekształcenia gleb obszaru opracowania związane są przede wszystkim z ich wieloletnim użytkowaniem rolniczym. Zaszły one w wyniku orki (przekształcenia profilu glebowego), stosowania nawozów i pestycydów (zmiany chemizmu) oraz zmian stosunków wodnych (najczęściej przesuszenie). Powierzchnia terenu aktualnie jest prawie w ok. 90 % powierzchnią biologicznie czynną.

a) Stan powietrza atmosferycznego

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego dokonuje się pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM10, ołów w PM10, arsen w PM10, nikiel w PM10, kadm w PM10, benzo(a)piren w PM10, pył PM2,5.

Ocena pod kątem ochrony roślin uwzględnia: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do poszczególnych klas. Podział na klasy jest uzależniony od tego, czy dla danej substancji jest określony poziom dopuszczalny czy docelowy oraz czy obowiązuje margines tolerancji. Przepisanie odpowiedniej klasy dla danej substancji następuje gdy:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**;
- przekracza poziom docelowy – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**;
- przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**;
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powierza** przeprowadzone w 2021 roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W 2021 roku obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej.

- a) Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską – dla dwutlenku siarki i tlenku azotu oraz ozonu – zaliczono do klasy A.
- b) Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską zaklasyfikowano następująco:
 - dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu oraz ołowiu, kadmu, arsenu i niklu w pyłe PM10 – do strefy A (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych),
 - dla pyłu PM2,5 – do klasy C1,
 - dla benzo(a)piranu w pyłe PM10 – do strefy C – ze względu na przekroczenie poziomu docelowego.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Na stan jakości powietrza gminy Złotów wpływ ma wiele czynników. Negatywnie na stan jakości powietrza wpływają przede wszystkim paleniska domowe (tzw. emisja niska), szlaki komunikacyjne, w dalszej kolejności przemysł (nie mniej ten na obszarze Planu jest słabo rozwinięty) oraz rolnictwo.

Stan jakości powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, co związane jest z emisją zanieczyszczeń ze spalania energetycznego. W szczególności chodzi tu o **emisję niską**, którą powodują liczne paleniska gospodarstw domowych, stosujące paliwa nieekologiczne (węgiel kamienny) oraz inne materiały (opakowania, tworzywa sztuczne, itp.). Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsc ich powstawania, a rozpraszanie tych substancji następuje w wyniku przewietrzania pionowego i poziomego. Jednocześnie wskazać należy na coraz większą świadomość ekologiczną ludności, co przejawia się ograniczeniem opalania domów wszelkimi odpadami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Innym znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest **ruch pojazdów**, poruszających się po istniejących drogach oraz maszyny rolnicze. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinyowe i wytwarzają pyły w wyniku ścierania okładzin hamulców i opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa do atmosfery dostają się zanieczyszczenia gazowe, takie jak: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy i tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi oraz wyższe węglowodory aromatyczne, w tym benzen, wykazujący działanie rakotwórcze. Zanieczyszczenia te powodują głównie powstawanie ozonu troposferycznego. Ilość emitowanych zanieczyszczeń jest wypadkową natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi.

Reasumując, warunki aerosanitarne analizowanego terenu są więc zdeterminowane przez tzw. emisję niską z terenów zabudowy (zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej) oraz ruchu pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych.

Na stan jakości środowiska wpływa przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł (z uwzględnieniem przepływów transgranicznych oraz przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze).

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

Czynnikiem, który z całą pewnością wpływa pozytywnie na stan jakości powietrza w gminie Złotów są tereny zielone oraz pozostałe tereny otwarte (rolnicze, wody). W szczególności ma to pozytywny wpływ na bilans emisji CO₂ w gminie.

Biorąc pod uwagę brak większych znaczących źródeł emisji pyłów i gazów do atmosfery, korzystne warunki przewietrzania terenu oraz sąsiedztwo lasów i jezior, obszar ten należy uznać za korzystny pod względem potencjalnych warunków aerosanitarnych.

Na obszarze opracowania w jego sąsiedztwie nie występują podmioty gospodarcze szczególnie uciążliwe dla środowiska, zakłady posiadające instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zakłady zaliczone do grupy o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie planu to:

- paleniska domowe, źródła ciepła, emisja technologiczna z obiektów gospodarczych na obszarze opracowania oraz jego otoczenia,
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z sieci dróg o lokalnym charakterze;
- emisja zanieczyszczeń z ciągników i maszyn rolniczych;
- zanieczyszczenia wytwarzane w wyniku upraw ziemi, niewłaściwego nawożenia oraz niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin.

b) Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, obszar opracowania położony jest w obszarze zlewni rzeki IV rzędu – Gwdy, która stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki III rzędu – Noteci.

Na analizowanym terenie nie jest prowadzony monitoring czystości wód powierzchniowych.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, obszar opracowania planu znajduje się w zasięgu **jednolitych części wód powierzchniowych JCWP**: Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia (PLRW6000201886899). Stan ww. JCWP został omówiony w rozdziale 2.2.4. niniejszego opracowania.

Na stan jakości wód ma wpływ wiele czynników. Należą do nich przede wszystkim prowadzona przez gminę gospodarka wodno-ściekowa, jak również rolnictwo i w dalszej kolejności przemysł. Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Złotów mogą być spływy powierzchniowe związków pochodzących ze środków ochrony roślin oraz z nawozów mineralnych, a także nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa.

Obszar opracowania Planu położony jest w zasięgu **Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 26 (JCWPd)**. Najbliższy, w stosunku do obszaru opracowania punkt, w którym prowadzono monitoring jakości wód podziemnych, znajduje się w miejscowości Kujan, gmina Zakrzewo oraz w Jastrowiu. Według badań z 2019 r., stwierdzono w nim, co następuje: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry (www.mjwp.gios.gov.pl). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

c) Degradacja powierzchni terenu

Dominacja gospodarki rolnej sprawia, iż na omawianym obszarze nie obserwuje się większych przekształceń powierzchni terenu. Na obszarze opracowania nie występują tereny zabudowane.

Do podstawowych przekształceń litosfery w obszarze analizy należą:

- zabiegi agrotechniczne na terenach użytkowanych rolniczo – z tą formą gospodarowania związane są przede wszystkim przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb i uruchomienie procesów erozyjnych;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy, wykopy, niwelacje;
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych z przystosowaniem terenu do zainwestowania.

d) Degradacja gleb

Obszar objęty niniejszym opracowaniem posiada typowo rolniczy charakter. W strukturze użytkowania dominują użytki rolne. Małe zróżnicowanie rzeźby terenu i niewielkie spadki powodują, że gleby na obszarze tym, mimo intensywnego użytkowania rolniczego, nie są podatne na denudację zarówno naturogeniczną, jak i uprawową.

Brak jakichkolwiek ośrodków przemysłowych na charakteryzowanym obszarze powoduje, iż grunty te nie wykazują skażenia metalami ciężkimi. Zawartość metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo odpowiada przeciętnej zawartości metali glebach w Polsce. Nie stwierdzono terenów, które pod względem zawartości metali ciężkich kwalifikowałyby się do wyłączenia z produkcji rolnej.

e) Hałas

Na klimat akustyczny przeważający wpływ ma hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku. Hałas ten można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy itp.) oraz hałas przemysłowy.

Podstawowym źródłem hałasu na omawianym obszarze jest ruch komunikacyjny powodowany poruszającymi się pojazdami po drogach powiatowych i gminnych oraz maszyny rolnicze stosowane w okresie prowadzenia prac polowych. Ze względu na brak punktów pomiarowych hałasu w środowisku na omawianym obszarze nie można jednoznacznie określić zasięgu uciążliwości akustycznej terenów komunikacyjnych.

Na terenie tym brak jest obiektów przemysłowych, powodujących uciążliwości z zakresu emisji hałasu. W sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się natomiast farma wiatrowa, emitująca hałas. Obszar objęty planem znajduje się w strefie oddziaływania akustycznego ww. turbin.

Na obszarze objętym prognozowanym dokumentem nie występują tereny objęte ochroną akustyczną. Tereny takie znajdują się poza granicami opracowania planu. Są to obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i mieszkaniowo-usługowej.

Ww. obszary są terenami chronionymi przed hałasem na podstawie art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego na wspomnianych terenach objętych ochroną akustyczną.

f) Pola elektromagnetyczne

Na obszarze opracowania nie występują obiekty, będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Obiekty takie zlokalizowane są poza granicami planu – np. napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

Głównym kryterium określającym dopuszczalne standardy parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych jest Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Rozporządzenie to różnicuje dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Z kolei sposoby sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Dla linii elektroenergetycznych średniego napięcia wartość pola elektromagnetycznego pod linią wynosi poniżej 0,3 kV/m i 0,8-16 A/m. W związku z czym linie te nie są źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

Linie te nie stanowią źródeł promieniowania elektromagnetycznego niebezpiecznych. Można stwierdzić, że linie przesyłowe niskiego i średniego napięcia nie powodują ponadnormatywnych emisji pól elektromagnetycznych do środowiska. Pod względem emisji pól elektroenergetycznych są one całkowicie bezpieczne. W zależności od przyjętego w projekcie budowlanym rozwiązania technicznego, skala i zasięg promieniowania elektromagnetycznego mogą zostać praktycznie całkowicie wyeli-

minowane (przy przeprowadzeniu dla ludzi. Wynika to z faktu, że przy oddalaniu się od linii przesyłowych i innych źródeł elektromagnetycznych natężenie pola elektrycznego od magnetycznego szybko maleje wraz ze wzrostem odległości. Stąd w odległości już kilku metrów od miejsca posadowienia w ziemi linii 15 kV będzie praktycznie niezauważalne, a tym bardziej nie będzie szkodliwe dla organizmów żywych. Przykładowo przeprowadzona komputerowa symulacja wyników promieniowania elektromagnetycznego dla wielkości występujących pól magnetycznych pochodzących od funkcjonującego kabla linii kablowej o napięciu 110 kV ułożonego na głębokości 1,3 metra w układzie trójkątnym $1=787$ pokazuje, że wartość natężenia pola magnetycznego będzie stosownie wynosić:

- max pole magnetyczne na poziomie ziemi= 8 A/m,
- max pole magnetyczne na wysokości 1 m n.p.t. = 3 A/m,
- max pole magnetyczne na wysokości 2 m n.p.t. = 1,8 A/m.

Dane te pokazują, że linia kablowa 15 kV usytuowana w ziemi na podobnej głębokości, tj. którą przesyłany będzie prąd o prawie 8-krotnie niższym napięciu, będzie emitować parokrotnie niższe natężenia pola magnetycznego niż linia 110 kV. W tej sytuacji biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania projektowe, stwierdza się, że na terenie trasy kabla podziemnego 15 kV i w jego otoczeniu nie wystąpią źródła pól elektromagnetycznych o natężeniu mogącym stanowić zagrożenie dla ludzi, zwierząt i pozostałych elementów środowiska.

Należy podkreślić, iż Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization – WHO), będąca autorytetem w dziedzinie badań wpływu pola elektrycznego na organizm ludzki, uznaje, że prawidłowo wykonana i eksploatowana stacja energetyczna lub linia 110 kV nie ma szkodliwego wpływu na zdrowie i życie ludzi.

Ogólnie należy stwierdzić, że stan środowiska na analizowanym obszarze jest dobry, natomiast w odniesieniu do niektórych elementów środowiska nawet bardzo dobry.

2.5. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji

Obszar opracowania charakteryzuje się stabilnym stanem oraz umiarkowaną odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne i zdolnością do regeneracji. Jest to obszar nie zmieniony antropogenicznie, położony w zasięgu terenów otwartych.

Na odporność środowiska na obciążenia antropogeniczne analizowanego obszaru składają się następujące czynniki:

- korzystne warunki przewietrzania terenu – przewaga wyniesionych form płaskich i falistych oraz lasów i terenów pól korzystnie wpływa na potencjał samooczyszczania powietrza;
- korzystne warunki ochrony zasobów głębszych użytkowych wód podziemnych na obszarze opracowania, umiarkowana intensywność lokalnego obiegu wody;
- znaczny udział gleb dobrej i średniej jakości w ogólnej powierzchni gruntów ornych;
- niewielkie spadki terenu i deniwelacje na terenach rolniczych ograniczają rozwój zjawisk erozji wodnej gleb. Obszar ten cechuje się na ogół brakiem lub słabym natężeniem potencjalnej erozji wodnej gleb;
- stabilność morfodynamiczna – brak zagrożeń związanych z erozją i ruchami masowymi;
- brak zagrożenia powodziowego oraz terenów narażonych na zalewanie i podtopienia;
- zachodzące procesy sukcesji wtórnej roślinności na siedliskach wilgotnych łąk w obrębie lokalnych obniżen w różnych częściach obszaru opracowania, powodujące wzrost stabilności i stopnia zróżnicowania ekosystemów.

2.6. Przewidywane zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji Planu

Odstąpienie od realizacji opracowanego projektu Planu spowoduje, że nie powstaną nowe urządzenia, produkujące energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, a więc nie nastąpi produkcja czystej energii. W przypadku niezrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia, energia elektryczna będzie musiała zostać wyprodukowana w źródłach konwencjonalnych, z czym nieunikniona jest emisja gazów i pyłów do atmosfery. Nie nastąpią jednocześnie przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany krajobrazu. W przypadku dalszego rolniczego użytkowania rolniczego obszaru opracowania

może również dochodzić do zmian w środowisku na skutek spływów powierzchniowych związków pochodzących ze środków ochrony roślin.

2.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem niniejszej Prognozy, uwzględnia całokształt obowiązujących unormowań prawnych, również w zakresie ochrony środowiska. Cele te realizowane są w oparciu o normy określone w powszechnie obowiązujących przepisach oraz przepisach prawa miejscowego. Normy prawne stanowią podstawę prognozowania w planie miejscowym rozwiązań, a jednocześnie wyznaczają ogólne ramy korzystania ze środowiska.

W związku z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. d 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 dokonano analizy projektu planu pod kątem zgodności z celami ochrony środowiska zapisanymi w dokumentach strategicznych i planistycznych wyższego szczebla:

- ✓ Polityka Energetyczna Polski do roku 2040,
- ✓ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, w szczególności Protokół z Kioto,
- ✓ Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020,
- ✓ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- ✓ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego,
- ✓ Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku.

W Polityce Energetycznej Polski do roku 2040 znajdują się zapisy mówiące o konieczności poprawy efektywności energetycznej, wzroście bezpieczeństwa energetycznego oraz ograniczeniu oddziaływania energetyki na środowisko. W dokumencie tym znajduje się ponadto zapis, mówiący o wzroście udziału odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii.

Przytoczone wyżej zapisy dokumentu Polityka Energetyczna Polski do roku 2040 zostały uwzględnione w projektowanym Planie poprzez wyznaczenie w planie terenu **PEF**, na którym możliwa jest produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii – farmy fotowoltaicznej.

Zadania Protokołu z Kioto, polegające na redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery realizuje Polityka Klimatyczna Polski. Celem strategicznym „Polityki klimatycznej Polski (...)” jest „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększenia zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”. Priorytetem polityki jest redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki, sektora przemysłowego, transportu, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki odpadami. Cele te realizują zapisy prognozowanego dokumentu, w szczególności dotyczące produkcji energii z OZE.

Do dokumentów rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaliczyć można:

- ✓ Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach, re-

alizowany w projekcie mpzp poprzez umożliwienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym pewnego rodzaju fundament przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla JCWP, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu planu na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP, nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Należy natomiast podkreślić, że do projektu mpzp wprowadzono szereg zapisów, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych celów środowiskowych. Wśród nich wymienić należy przede wszystkim ustalenie: powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, z wykorzystaniem retencji naturalnej.

Podsumowując, cele i rozwiązania ochrony środowiska określone w projektowanym dokumencie, uwzględniają wymogi prawne ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Projektowany dokument uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska wyznaczone na szczeblu krajowym i międzynarodowym – poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób właściwy.

2.8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia Planu oraz przewidywane oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 i innych obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze objętym planem nie stwierdzono istotnych problemów ochrony środowiska. Jakość poszczególnych komponentów środowiska została oceniona jako dobra, a główne zagrożenia związane są z intensywnym wykorzystaniem rolniczym obszaru. Plan nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby istotnie wpłynąć na pogłębienie istniejących zagrożeń dla środowiska przyrodniczego lub negatywnie oddziaływać na obszarowe formy ochrony przyrody.

2.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania skumulowane

Określenie, analiza oraz ocena znaczących oddziaływań skutków realizacji projektowanego dokumentu należy do strategicznych elementów prognozy jako dokumentacji środowiskowej. Przedstawione w niniejszej prognozie oddziaływania należy określić jako potencjalne, które mogą powstać w określonych warunkach realizacji projektu planu. W celu identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań przeanalizowane zostały ustalenia projektu planu. Zgodnie z wymogami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku (...) w niniejszym opracowaniu uwzględniono możliwość wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska.

W zakresie przeznaczenia w obszarze objętym planem wyznaczono teren **PEF** – farma fotowoltaiczna. Powyższe zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej, związane z przekształceniem

istniejącego stanu zagospodarowania terenu, spowodują mało istotne zmiany poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Poniżej oceniono wpływ projektowanych zmian na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

a) Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, ponieważ skorelowane są z nimi zmiany wśród pozostałych komponentów środowiska, ponadto są to zmiany trwałe.

Realizacja inwestycji budowlanych, infrastrukturalnych czy też drogowych niewątpliwie związana jest z wystąpieniem oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe. Zasięg oraz charakter tych oddziaływań jest natomiast zależny od specyfiki przedsięwzięcia, jak i lokalnych uwarunkowań.

Realizacja farmy nie wymaga prowadzenia wykopów lub zdejmowania warstwy humusowej. Montaż konstrukcji nośnych stołów montażowych polega na osadzeniu ich w gruncie za pomocą pali. Pale natomiast zostaną wbite w ziemię na głębokość ok. 1,5 m za pomocą odpowiednich maszyn (kafarów). Przywrócenie stanu pierwotnego odbywa się poprzez wyjęcie z ziemi stalowej lub aluminiowej konstrukcji. Nie będą ponadto wykonywane prace polegające na realizacji prac ziemnych, trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Różnice wysokości terenu zostaną zniwelowane za pomocą różnicowania wysokości stołów montażowych.

Generalnie zasięg niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe dotyczyć będzie powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację pali, jednakże na etapie ich realizacji, oddziaływania dotyczyć mogą także terenów z nimi sąsiadujących, wykorzystywanych na potrzeby składowania materiałów budowlanych oraz zapewnienia dojazdu do placu budowy. Skutki prowadzenia tego rodzaju działań (lokalne utwardzenie gruntu, zakłócenie możliwości infiltracji wód, zniszczenie warstwy próchnicznej) będą jednak w znacznej mierze odwracalne.

Realizacja stacji transformatorowej oraz podziemnych kabli elektrycznych będzie wiązała się z koniecznością wykonania wykopów. Prace polegać będą na usunięciu i zabezpieczeniu wierzchniej warstwy gleby (humusu), a następnie wykonaniu wykopów. Zakłada się wykorzystanie ziemi pochodzącej z ww. wykopów do ich zasypania i/lub rozplantowana na miejscu realizacji przedsięwzięcia. Po zakończeniu wszystkich robót budowlanych teren w miejscu ich prowadzenia będzie uporządkowany i splantowany, a pozostały teren niezagospodarowany zostanie obsiany trawą, głównie gatunkami łąkowymi (kostrzewa czerwona i murawowa, wiechlina łąkowa). Zmiany powierzchni ziemi, jakie spowoduje wprowadzenie do środowiska nowych elementów czy obiektów, będą zmianami miejscowymi, jednak trwałymi i bezpośrednimi.

Realizacja zapisów projektu planu nie stanowi zagrożenia dla gleb, ponieważ zaproponowane w nim rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi oraz gospodarki odpadami są bezpieczne dla środowiska. Również w przypadku budowy doziemnej infrastruktury technicznej nie nastąpi trwałe przekształcenie powierzchni ziemi. Infrastruktura zostanie ułożona pod powierzchnią ziemi, w wykopach.

b) Oddziaływanie na wody.

Z uwagi na zróżnicowaną przepuszczalność gruntów budujących obszar opracowania i potencjalne zagrożenie infiltracją zanieczyszczeń, projekt planu szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne.

Biorąc pod uwagę rodzaj planowanego przedsięwzięcia, sposób jego realizacji i eksploatacji, nie przewiduje się, aby inwestycja ta oddziaływała negatywnie na stan jakości wód ww. JCWP. Wszelkie odpady na etapie realizacji będą bowiem zbierane na miejscu budowy i na bieżąco wywożone do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów lub skupu makulatury / palet, natomiast ścieki bytowe będą gromadzone w przenośnych toaletach, typu Toi Toi. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do ziemi. Projektowane prace nie wpłyną na zmianę stosunków wodnych i utratę ciągłości hydrologicznej oraz hydromorfologicznej cieków i jezior, a także nie dojdzie do ingerencji i przekształcenia ich linii brzegowych.

Planowana inwestycja nie spowoduje także podniesienia zwierciadła wód gruntowych oraz nie wpłynie negatywnie na elementy biologiczne i hydromorfologiczne wód powierzchniowych, położonych poza obszarem opracowania.

W związku z realizacją i eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany systemu hydrologicznego oraz negatywnego wpływu na elementy biologiczne wód powierzchniowych. Przedsięwzięcie pośrednio przyczyni się do poprawy stanu i potencjału ekologicznego wód powierzchniowych poprzez zmniejszenie terenu podlegającego zanieczyszczeniom pochodzącym z prowadzonej działalności produkcyjnej i związanego z nią ruchu komunikacyjnego, które wraz ze spływem powierzchniowym mogą być wymywane do zbiorników wodnych. Pokrycie terenu trawą spowoduje również zwiększenie szorstkości terenu i korzystnie wpłynie na mikroretencję, ograniczając prędkość spływu powierzchniowego.

Przedsięwzięcie nie będzie wywierało wpływu na elementy fizykochemiczne JCWP. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zasolenie, zakwaszenie oraz temperaturę wody w najbliższych ciekach. Nie przewiduje się odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych, w związku z czym prognozuje się brak oddziaływania w tym zakresie. Przedsięwzięcie pośrednio przyczyni się do poprawy stanu fizykochemicznego wód powierzchniowych poprzez zmniejszenie terenu podlegającego przekształceniom i zanieczyszczeniom pochodzącym z prowadzoną działalnością i ruchem komunikacyjnym, które wraz ze spływem powierzchniowym mogą być wymywane do zbiorników wodnych.

Mając powyższe na uwadze ocenia się, że nie wystąpi zagrożenie nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla RW6000201886899

Planowane prace nie wywołają zmian kierunków krążenia wody. W fazie eksploatacji instalacji woda zużywana będzie jedynie na potrzeby bytowe osób prowadzących okresowo prace serwisowe. Farma będzie obiektem bezobsługowym, a mycie paneli będzie odbywało się do 2x w ciągu roku. W przypadku braku możliwości podłączenia terenu do gminnej sieci wodociągowej, woda na potrzeby mycia paneli będzie dostarczana za pomocą beczkowiezów. Mycie z kolei będzie odbywało się za pomocą czystej wody, bez użycia detergentów. Planowana inwestycja nie będzie wpływać na zmianę jakości wód podziemnych w stopniu zmieniającym ich obecną klasę jakości. Mając na uwadze powyższe stwierdza się, że nie wystąpi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych dla PLGW600026.

Obszar objęty prognozowanym dokumentem nie jest położony w zasięgu stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Prognozowany dokument dzięki ww. zapisom chroni także istniejące poza obszarem opracowania wody powierzchniowe.

Zarówno w odniesieniu do ścieków, jak i do odpadów, oddziaływania które wystąpią w obszarach zabudowy, ocenia się jako okresowe. Opisane wyżej przewidywane oddziaływania nie spowodują jednak nieosiągnięcia lub trudności w osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r.

Opisane wyżej zmiany ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, stałe i długotrwałe. Zapisy projektu planu zapewniają ochronę przed negatywnym oddziaływaniem JCWP, jak i wody podziemne. Ocenia się, że projektowane zmiany nie spowodują ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Prognozowany dokument nie wprowadza żadnych ograniczeń w ciążności przebiegu wód płynących.

c) **Oddziaływanie na powietrze.**

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości powietrza na analizowanym obszarze. Spodziewany jest jedynie niewielki wzrost emisji substancji gazowych i pyłowych, których źródłem są pojazdy, silniki pracujących maszyn i sypanie materiały budowlane, związany z pracami budowlanymi. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, którego zasięg będzie się ograniczał do terenu budowy i które ustąpi po zakończeniu prac.

Biorąc pod uwagę skalę projektowanych w prognozowanym planie inwestycji, nie prognozuje się istotnego wzrostu ilości zanieczyszczeń, mogących powodować pogorszenie stanu powietrza na terenie planu i terenach sąsiednich.

Dzięki realizacji projektowanej farmy fotowoltaicznej nie wystąpi emisja do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych, powstających w wyniku wytwarzania energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł wytwarzania energii.

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wpłynie na pogorszenie standardów jakości środowiska, a wręcz bezpośrednio przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Przeciwnie, produkcja energii ze źródła odnawialnego, jakim jest energia słoneczna umożliwi uniknięcie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jaka zostałaaby wytworzona w elektrowni konwencjonalnej (np. węglowej) o podobnej mocy. Ten pozytywny wpływ będzie się utrzymywał przez cały okres pracy elektrowni.

Prognozowany plan miejscowy ustala zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych, w tym stosowanie do ogrzewania kontenerów socjalnych energii elektrycznej, paliw niskoemisyjnych oraz energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych. Biorąc pod uwagę fakt, że prace serwisowe przy farmie będą wykonywane okresowo, to również pobór ciepła na potrzeby socjalne będzie okresowy. Mając powyższe na uwadze, zapisy dotyczące zaopatrzenia w ciepło ocenia się jako okresowe i chwilowe.

Planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji, nie będzie źródłem istotnych ilości zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Na etapie eksploatacji dojdzie nawet do zmniejszenia emisji w stosunku do stanu obecnego, z uwagi na wyłączenie gruntu z produkcji rolnej i ograniczenie użytkowania maszyn rolniczych do kultywacji gruntu. Z realizacją przedsięwzięcia nie będzie również związana żadna emisja pośrednia, gdyż celem instalacji jest produkcja energii elektrycznej, a nie jej konsumpcja. Wyłączenie gruntu zajętego pod budowę instalacji z produkcji rolnej umożliwi akumulację CO₂ przez grunt. W trakcie całego okresu życia instalacji grunt nie zostanie zaorany, a jedyną formą jego kultywacji, będzie okresowe wykoszenia lub wypas zwierząt.

d) **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.**

Obszar objęty Planem nie przedstawia większych wartości florystycznych czy faunistycznych. Brak jest cennych pod względem przyrodniczym obszarów. W związku z powyższym realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności rozpatrywanego terenu.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi istotna zmiana sposobu zagospodarowania obszaru, a konieczność wykaszania roślinności porastającej teren inwestycji przyczyni się do zwiększenia różnorodności roślinności na badanym terenie.

Na obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów, podlegających ochronie gatunkowej.

e) **Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta.**

Fauna analizowanego terenu nie przedstawia większych wartości przyrodniczych – jest relatywnie uboga. Z uwagi na brak stwierdzonych na obszarze projektu planu chronionych gatunków zwierząt, nie przewiduje się wpływu na ten element środowiska.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie dojdzie do zniszczenia stanowisk gatunków cennych w skali kraju lub regionalnie, a także siedlisk przyrodniczych. Na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska łąkowego, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane. W ten sposób budowa elektrowni fotowoltaicznej może przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej lokalnej flory. Zwiększy to tym samym atrakcyjność siedliska dla gatunków zwierząt, szczególnie owadów i płazów.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz bezkręgowców. Przeciwnie – wpływ użytkowania terenu w momencie wybudowania elektrowni, w porównaniu do jego użytkowania rolniczego, może okazać się bardziej korzystny dla występujących tu zwierząt. Zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter szaty roślinnej, zwiększy różno-

rodność gatunkową bezkręgowców (trzmiele, biegacz). W porównaniu z polami uprawnymi, gdzie gęstość zasiedlenia jest bardzo mała, gatunki te preferują miedze, nieużytki i pastwiska. Mimo, iż istnieje niewielkie ryzyko zniszczenia w trakcie prac ziemnych pojedynczych gniazd trzmieli (spora-dycznie mogą być budowane na polach uprawnych), to jest to działanie jednorazowe, a zatem o mar-ginalnym wpływie na populację na badanym terenie. Działania zapobiegające niszczeniu gniazd są trudne do przeprowadzenia, gdyż gniazda są trudne do wykrycia, ukryte pod ziemią, zwykle w norach opuszczonych przez gryzonie, a także mało zasadne, gdyż gniazda są aktywne przez jeden rok (z koń-cem sezonu owady, z wyjątkiem zimujących młodych królowych, wymierają).

Po zabudowaniu powierzchni panelami i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej (*Rana temporaria*), ropuchy szarej (*Bufo bufo*) oraz grzebiuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*). Zacienienie spowodowane powstaniem instalacji może zara-zem negatywnie wpływać na gady, które preferują suche i słoneczne powierzchnie. W związku z tym, że podczas badań przyrodniczych na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania gatunków gadów, należy uznać, że ewentualny negatywny wpływ budowy elektrowni słonecznej na gady będzie znikomy i pomijalny.

Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i ma-łe ssaki, gdyż w trakcie wykonywania ogrodzenia zostanie zachowana 20 cm przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej. Dodatkowo wokół planowanej instala-cji pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną przez większe zwierzęta. W związku z po-wyższym, powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na nietoperze. Zagrożeniem dla tej grupy zwierząt mogłyby być przeźroczyste pionowe i gładkie poziome (mylone z lustrem wody) powierzchnie, z którymi ssaki te mogłyby zderzać się w czasie lotu.

W okresie eksploatacji inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na populację nieto-perzy, ponieważ instalacja paneli pod kątem nachylenia wynoszącym 20-45° wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Ponadto rzę-dy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie kilkucentymetrową przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie istnieje niebezpieczeństwo, że nietoperze mogłyby nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicz-nych, jak to ma miejsce np. w przypadku szklanych przeziernych ekranów akustycznych.

W przypadku planowanej inwestycji nie ma możliwości pośredniego wpływu przewidywanych do wybudowania obiektów na utratę, fragmentację lub modyfikację siedlisk. Inwestycja zlokalizowa-na będzie w mocno zmienionym terenie o charakterze antropogenicznym, przez co nie będzie nega-tywnie oddziaływała na siedliska ptaków. Po wybudowaniu elektrowni i odpowiednim ukształtowaniu zieleni przewiduje się powstanie nowych, alternatywnych miejsc żerowania dla szeregu gatunków zwierząt, w tym również gniazdowania dla ptaków.

Farma fotowoltaiczna nie generuje także odbić i rozbłysków, które mogłyby oślepić ptaki, doprowadzając do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Powierzchnia obecnie produko-wanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana. Brak jest więc fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni.

Reasumując, z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, iż budowa planowanej farmy fotowoltaicznej polepszy stan środowiska przyrodniczego w analizowanym obszarze i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności.

f) **Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi, w tym ryzyko wystąpienia awarii.**

Realizacja inwestycji przewidzianych w omawianym projekcie mpzp nie będzie skutkować po-jawieniem się czynników wpływających w różnicowany sposób na mieszkańców sąsiednich obsza-rów.

g) **Oddziaływanie na krajobraz.**

Obiekt farmy fotowoltaicznej jest niewysoki (do 5 m) i właściwie niewyróżniany z krajobrazu już w odległości ok. 300 m. Przyczynia się do tego fakt, iż panele fotowoltaiczne są ciemne i montowane na szarym (ocynkowanym) stelażu. Na terenie farmy brak obiektów dominujących. Natomiast w sąsiedztwie obszaru planu znajduje się 6 elektrowni wiatrowych.

Biorąc pod uwagę wysokość planowanej inwestycji oraz istniejący stan jej zagospodarowania i zabudowy ocenia się, że jej powstanie nie będzie powodowało dysonansu dla jej otoczenia.

h) Oddziaływanie na klimat (w tym mikroklimat).

Realizacja farmy fotowoltaicznej nie ma większego wpływu na zmianę warunków klimatycznych. Wynika to z faktu, że ogniwa mają bardzo małą masę w stosunku do powierzchni, w związku z czym nie nagrzewają się do wysokich temperatur i nie magazynują ciepła, ale je natychmiast wypromieniowują.

i) Oddziaływanie na klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne.

Planowane w planie zmiany w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu spowodują niewielką zmianę warunków akustycznych opisywanego obszaru. Wzrost poziomu tła akustycznego w obszarze opracowania związany będzie z potencjalnym hałasem na projektowanych terenach inwestycyjnych. Emisja hałasu nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm na terenach sąsiednich. Zasięg oddziaływania prognozuje się jako miejscowy, w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie będzie nieistotne, okresowe, związane z realizacją obiektów w ramach przeznaczenia podstawowego na terenie funkcjonalnym.

Planowana jest realizacja stacji transformatorowych oraz podziemnych kabli elektromagnetycznych. Stacja będzie obudowana, a jej obudowa stanowić będzie ochronę bezpośrednią przed porażeniem prądem elektrycznym dla ludzi i zwierząt. Obudowa to typowy kontener stosowany w energetyce.

Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora 0,4/15 kV, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Podczas realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego, tj. 10 kV/m, oraz wartości natężenia pola magnetycznego, tj. 60 A/m, nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu, z uwagi na charakter zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania analizowanego obszaru, nie będzie wiązała się z lokalizacją nowych, znaczących źródeł hałasu, których obecność mogłaby w sposób istotny wpłynąć na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego.

W sąsiedztwie obszaru planu nie występują tereny objęte ochroną akustyczną na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. W sąsiedztwie obszaru planu funkcjonują turbiny wiatrowe, które są źródłem hałasu. Ocenia się, że nie powodują one przekroczenia norm w zakresie hałasu.

Biorąc pod uwagę ww., ocenia się, że realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu nie będzie miała wpływu na tereny znajdujące się poza granicami opracowania planu miejscowego.

Realizacja zapisów projektowanego dokumentu nie spowoduje długotrwałych zmian w kształtowaniu klimatu akustycznego. Przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony przed hałasem skutecznie ograniczy uciążliwości powodowane hałasem do wartości dopuszczalnych.

Podsumowując, należy uznać, że rozwiązania zaproponowane w projekcie planu pozwolą na dotrzymanie określonych przepisami prawa standardów akustycznych oraz nie przyczynią się do istotnego pogorszenia klimatu akustycznego na analizowanym obszarze.

j) Oddziaływanie na zasoby naturalne.

Z uwagi na brak obecności w granicach projektu planu udokumentowanych i zarejestrowanych złóż zasobów naturalnych w postaci kopalin, jak również charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, wpływają-

cych negatywnie na kształtowanie tych zasobów (wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu).

k) **Oddziaływanie na zabytki.**

W granicach obszaru planu nie występują zabytki, a jedynie stanowisko archeologiczne. Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami planu i przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ten element środowiska kulturowego. Dodać należy, że stoły montażowe zostaną osadzone na metalowych słupach, wbitych w ziemię, zatem nie ma potrzeby wykonywania wykopów i realizacji fundamentów.

l) **Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.**

Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje samodzielnie lub w połączeniu z innymi przedsięwzięciami oddziaływania na ww. obszar oraz obszary, znajdujące się poza terenem objętym projektem planu.

m) **Oddziaływania transgraniczne**

Ze względu na odległość dzielącą obszar opracowania od granicy Polski oraz rodzaj inwestycji, nie wystąpią oddziaływania o charakterze transgranicznym.

3. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Realizacja ustaleń projektów planów miejscowych może spowodować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, dlatego warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zapewnienie rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków ustaleń aktu prawa miejscowego. Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju gospodarczego i urbanistycznego. Jednym z fundamentalnych założeń ochrony środowiska jest przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska. W sytuacji, gdy nie jest możliwe zapobieżenie zanieczyszczeniu, należy ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko. Tam, gdzie nie istnieje możliwość uniknięcia lub znacznego zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, należy zastosować kompensację przyrodniczą, która pozwoli zrównoważyć utracony potencjał. Zasady te zostały częściowo zaimplementowane do projektu planu miejscowego, a pozostałe zalecenia powinny zostać uwzględnione na dalszych etapach procesu inwestycyjnego.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, ponieważ realizacja jego ustaleń nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, a jedynie może wpłynąć na te elementy.

Realizacja przewidzianych w planie inwestycji wymaga podjęcia działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami planowanych inwestycji oraz ochronę ich wartości i zasobów.

Pozytywnie ocenia się projektowaną strukturę przestrzenną obszaru objętego planem miejscowym. Zaplanowane przeznaczenie terenu, uzupełnia funkcjonalnie tereny sąsiednie, związane z produkcją energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (elektrownie wiatrowe), wpisując się w maksymalizację możliwości OZE. Tereny te nie stwarzają bariery dla migracji zwierząt oraz obiegu materii. Ustalony przy tym wskaźnik zagospodarowania terenu, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, będzie umożliwiał znaczną infiltrację wód opadowych i roztopowych w głąb ziemi.

Prognozowany dokument szczególnie ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne. Ustala bowiem odprowadzanie i oczyszczanie ścieków bytowych i przemysłowych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Odnośnie wód opadowych i roztopowych prognozowany plan ustala „powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posia-

da tytuł prawny, z wykorzystaniem retencji naturalnej”. Zakazano przy tym wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych.

Zaopatrzenie w wodę ma następować z istniejącej gminnej sieci wodociągowej. W przypadku braku technicznej możliwości przyłączenia budynków do sieci, dopuszczono zaopatrzenie w wodę z beczkowozów. Dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego istotne znaczenie posiada także zapis § 9 ust. 6 mówiący o systemie gospodarki odpadami, zgodnym z przepisami odrębnymi. Przywołane wyżej zapisy projektu planu przyczynią się do poprawy stanu środowiska gruntowo-wodnego oraz jego ochrony.

Prognozowany plan miejscowy szczególną ochroną obejmuje powietrze. W § 9 ust. 7 prognozowany dokument ustala, aby zaopatrzenie w ciepło odbywało się z indywidualnych źródeł ciepła, w tym stosowanie do ogrzewania kontenerów socjalnych energii elektrycznej, paliw niskoemisyjnych oraz energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych.

Zaproponowane w prognozowanym planie miejscowym rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w ciepło oraz zaprojektowane linie zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” terenów oraz ustalone wielkości powierzchni biologicznie czynnych są zbieżne z działaniami naprawczymi zawartymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.

Na ograniczenie ryzyka pojawienia się obiektów, których funkcjonowanie mogłoby spowodować lokalne przekroczenia obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego, w sposób pośredni, wpływać będzie przestrzeganie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem dopuszczonych ustaleniami planu, w tym farmy fotowoltaicznej.

Kolejnym istotnym elementem prognozowanego planu miejscowego, są zapisy, mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z planowanym przedsięwzięciem. W tym celu wyznaczono strefę ochronną, której granice tożsame są z granicą terenu **PEF** oraz strefę ochronną wokół sąsiadującej z obszarem planu istniejącej elektrowni wiatrowej. W strefach tych zostały ustalone ograniczenia w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

W odniesieniu do wskazanego w projekcie mpzp terenu **PEF** wprowadzono natomiast zapisy, których docelowa realizacja ma ograniczyć skalę negatywnych oddziaływań na szatę roślinną, wynikających z realizacji nowych elementów zagospodarowania – określono maksymalną intensywność zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Realizacja powyższych zapisów, pozwoli na ograniczenie możliwości trwałego uszczelnienia terenu. Prognozuje się, że na większości terenu obszar zostanie w użytkowaniu rolniczym – roślinność trawiasta.

Przewidziane w projekcie planu parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (powierzchnie zabudowy i powierzchnie biologicznie czynne), zapewniają zachowanie podstawowych procesów rozwoju roślinności, umożliwiając przy tym infiltrację wód opadowych i roztopowych. Stanowią także podstawę do kształtowania właściwych warunków i jakości życia na przedmiotowym obszarze.

Rozwiązanie zawarte w projekcie planu uwzględniają uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne oraz normy i zasady ochrony środowiska. Ocenia się, że zastosowanie przedstawionych rozwiązań zapewni osiągnięcie celów w zakresie ochrony środowiska.

W związku z tym, że w granicach obszaru planu nie stwierdzono obecności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów, dla których ochrony wyznaczono położone poza jego granicami obszary Natura 2000 ocenia się, że realizacja ustaleń zawartych w planie nie spowoduje negatywnego wpływu na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

4. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Z uwagi na przedmiot opracowania prognozowanego planu, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

Możliwość wprowadzenia różnego sposobu zagospodarowania terenów, leżących w granicach prognozowanego planu, została znacząco ograniczona zapisami i ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów, które określa przeznaczenie terenu objętego prognozowanym planem. Również bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej farmy wiatrowej wskazuje na zasadność uzupełnienia funkcji na przedmiotowym obszarze.

Rozwiązania zaproponowane w przedstawionym projekcie planu, zostały uznane za najbardziej korzystne z ekonomicznego, ekologicznego oraz społecznego punktu widzenia.

Przyjęte rozwiązania dotyczące przeznaczenia i zagospodarowania przestrzennego terenu są zgodne z lokalnymi uwarunkowaniami oraz zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów.

Niniejszą prognozą oddziaływania na środowisko opracowywano równoległe ze sporządzanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Podczas opracowywania obu dokumentów ściśle współpracowano przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalenia projektu planu są zgodne z przepisami ochrony środowiska. W związku z powyższym przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznej rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu planu.

W trakcie sporządzania projektu planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Mając powyższe na uwadze nie wskazuje się na rozwiązania alternatywne mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu.

5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Wdrożenie w życie rozwiązań przewidzianych w prognozowanym dokumencie nie wymaga stałego monitorowania, jednak w przypadku pojawienia się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym konieczna jest szybka reakcja. Zapisy planu miejscowego i prognozy pozwalają na określenie zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku przy realizacji poszczególnych inwestycji.

Ogólne uwarunkowania prawne dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu powinna polegać na:

- ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko,
- ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania ochrony środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w projekcie planu rozwiązań zaleca się analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych dostępnych wyni-

ków pomiarów i obserwacji w celu stwierdzenia skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, aby odnosiły się one do obszaru objętego planem. Zaleca się analizowanie i ocenę stanu jakości powietrza oraz wód podziemnych, z częstotliwością raz na pięć lat.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji, burmistrz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę i ocenę takich elementów jak: stan wyposażenia obszaru w kluczowe dla jakości środowiska elementy infrastruktury technicznej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danej działki, zachowanie ustalonych w planie parametrów nowej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń planu miejscowego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej. W odniesieniu do prognozowanego planu ocena skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście monitorowania oddziaływania i zmian w środowisku gruntowo-wodnym. Zaleca się dokonanie takiej oceny raz na pięć lat.

Jedną z metod analizy skutków realizacji postanowień prognozowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania wskazuje się przeprowadzanie np. okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków – przeprowadzanie okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.

Ogólne uwarunkowania prawne dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji farmy fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Klukowo (zwany dalej: Planem). Projekt Planu sporządzono na podstawie uchwały Nr XXXVI.277.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 28.09.2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji farmy fotowoltaicznej w rejonie miejscowości Klukowo. Przedmiotem wyżej wspomnianego Planu jest wyznaczenie terenu pod lokalizację farmy fotowoltaicznej w sąsiedztwie obszaru, gdzie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

Obszar opracowania charakteryzuje się stabilnym stanem oraz umiarkowaną odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne i zdolnością do regeneracji. Jest to obszar nie zmieniony antropogenicznie, położony w zasięgu terenów otwartych.

Obszary objęte planem zlokalizowane są poza siecią obszarów chronionych. Obejmują grunty użytkowane rolniczo – dominują uprawy zbożowe.

Odstąpienie od realizacji opracowanego projektu Planu spowoduje, że nie powstaną nowe urządzenia, produkujące energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, a więc nie nastąpi produkcja czystej energii. W przypadku niezrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia, energia elektryczna będzie musiała zostać wyprodukowana w źródłach konwencjonalnych, z czym nieunikniona jest emisja gazów i pyłów do atmosfery. Nie nastąpią jednocześnie przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany krajobrazu. Stan środowiska pozostanie na niezmienionym poziomie.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem niniejszej Prognozy, uwzględnia całościowo obowiązujących unormowań prawnych, również w zakresie ochrony środowiska. Cele te realizowane są w oparciu o normy określone w powszechnie obowiązują-

jących przepisach oraz przepisach prawa miejscowego. Normy prawne stanowią podstawę prognozowania w planie miejscowym rozwiązań, a jednocześnie wyznaczają ogólne ramy korzystania ze środowiska.

Na obszarze objętym planem nie stwierdzono istotnych problemów ochrony środowiska. Jakość poszczególnych komponentów środowiska została oceniona jako dobra, a główne zagrożenia związane są z intensywnym wykorzystaniem rolniczym obszaru. Plan nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby istotnie wpłynąć na pogłębienie istniejących zagrożeń dla środowiska przyrodniczego lub negatywnie oddziaływać na obszarowe formy ochrony przyrody.

Z realizacją ustaleń prognozowanego dokumentu będą związane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oceniono, że nie będą to oddziaływania istotne.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, ponieważ realizacja jego ustaleń nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, a jedynie może wpłynąć na te elementy.

Realizacja przewidzianych w planie inwestycji wymaga podjęcia działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami planowanych inwestycji oraz ochronę ich wartości i zasobów.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w projekcie planu rozwiązań zaleca się analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji w celu stwierdzanie skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, aby odnosiły się one do obszaru objętego planem. Zaleca się przeprowadzenie takiej oceny raz na 5 lat.

Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczania terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę i ocenę takich elementów jak: stan wyposażenia obszaru w kluczowe dla jakości środowiska elementy infrastruktury technicznej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danego terenu czy działki, zachowanie ustalonych w planie parametrów nowej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń planu miejscowego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej. W zakresie pozostałych elementów środowiska przyrodniczego zaleca się analizowanie wyników uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Wątcz, dnia 07.09.2022 r.

Aleksandra Mikulska

**OŚWIADCZENIE
AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Aleksandra Mikulska

.....
(czytelny podpis składającego oświadczenie)