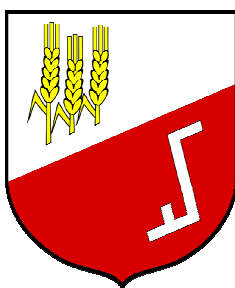


# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
DOTYCZĄCEGO LOKALIZACJI INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH NA TERENIE  
GMINY ZŁOTÓW



Opracowanie:  
mgr inż. Tomasz Kuźniar

*Tomasz Kuźniar*

Poznań, 17 stycznia 2023 r.





## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE</b> .....	<b>4</b>
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY .....	4
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY .....	4
<b>2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI</b> .....	<b>5</b>
2.1. CELE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	5
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	6
2.3. POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
<b>3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY</b> .....	<b>7</b>
<b>4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU</b> .....	<b>7</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU</b> .....	<b>9</b>
5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM MIEJSCOWYM PLANEM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA.....	9
5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH.....	10
5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	10
5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO .....	13
5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	13
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ PLANU</b> .....	<b>17</b>
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY</b> .....	<b>17</b>
<b>8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PLANU</b> .....	<b>17</b>
<b>9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU NA ŚRODOWISKO</b> .....	<b>19</b>
9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	19
9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE .....	19
<b>10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH MIEJSCOWEGO PLANU W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>25</b>
10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA .....	25
10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ .....	26

<b>11. WNIOSKI</b> .....	<b>26</b>
11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.....	26
11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO, JEŚLI STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE ZNACZĄCYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000.....	27
11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	27
11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	28
<b>12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b> .....	<b>28</b>
<b>13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY</b> .....	<b>35</b>

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr XXXV.270.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [23],
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. [20],

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 25.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. U. L 41 z 14.02.2003)
- Konwencja z Aarhus - Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 78, poz. 706).

Zgodnie z ustawą 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 [23] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowych terenów, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarach objętych projektem planu zagospodarowania przestrzennego na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pelny zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Złotowie oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [23].

Zgodnie z ww. artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

## **2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. CELE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Przedmiotem planu jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów na obszarach objętych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Zakres ustaleń planu wynika z Uchwały Nr XXXV.270.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Plan miejscowy składa się z treści uchwały oraz integralnych części:

- 1) rysunek planu, zatytułowany „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów” w skali 1:2000 wraz z wyrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów – załącznik nr 1 (arkusze 1-10);
- 2) rozstrzygnięcie Rady Gminy Złotów w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyłożonego do publicznego wglądu – załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Gminy Złotów o sposobie realizacji zapisanych w planie zadań z zakresu infrastruktury technicznej oraz zasadach ich finansowania należących do zadań własnych gminy – załącznik nr 3;
- 4) dane przestrzenne w postaci dokumentu elektronicznego GML – załącznik nr 4.

Na obszarze objętym planem ustala się następujące przeznaczenie terenu:

- 1) tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW oznaczone symbolami 1EF, 2EF, 3EF, 4EF, 5EF, 6EF, 7EF, 8EF, 9EF, 10EF, 11EF, 12EF, 13EF, 14EF, 15EF, 16EF, 17EF, 18EF, 19EF, 20EF, 21EF, 22EF, 23EF, 24EF, 25EF;
- 2) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oznaczone symbolami 1RM, 2RM;
- 3) tereny leśne oznaczone symbolami 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL, 6ZL;
- 4) tereny użytków zielonych oznaczone symbolami 1Rz, 2Rz, 3Rz, 4Rz, 5Rz;
- 5) tereny rolnicze oznaczone symbolami 1R, 2R, 3R;
- 6) teren drogi publicznej klasy lokalnej oznaczony symbolem KD-L;
- 7) tereny dróg wewnętrznych oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW.

## 2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zawartość projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z treści art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [20]. W projekcie planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, określono:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasady kształtowania krajobrazu,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów,
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [20].

W ustaleniach planu nie określa się wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

## 2.3. POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Głównym założeniem dotyczącym zagospodarowania i użytkowania terenu objętego planem miejscowym jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustaleniami Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej [9]. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych to najważniejsze zadania Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów uwzględniono kierunki określone w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. [16]. Wśród proponowanych pakietów działań strategicznych, które wpisują się w zakres regulacji planu miejscowego, wymienić należy: Woda dla Wielkopolski, Dobra jakość powietrza i czysta energia dla Wielkopolski, Nowoczesna gospodarka odpadami.

Projekt planu miejscowego nie jest sprzeczny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7]. Obszar objęty planem miejscowym znalazł się w strefie niskiej intensywności procesów osadniczych, obejmującej tereny położone poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania największych miast – biegunów wzrostu. Procesy absorpcji rozwoju w stosunku do pozostałych stref charakteryzują się tu mniejszą dynamiką. Wielokierunkowy rozwój tych obszarów oparty zostanie na wzmacnianiu ich powiązań z ośrodkami powiatowymi oraz pełniejszym wykorzystaniu lokalnych zasobów dla poprawy atrakcyjności inwestycyjnej. Tereny położone w tej strefie wymagać będą wsparcia rozwoju rolniczej i pozarolniczej działalności produkcyjnej i usługowej, aktywizacji lokalnego potencjału społeczno-gospodarczego z wykorzystaniem zewnętrznych czynników rozwojowych. Ważną kwestią będzie także zachowanie najcenniejszych kompleksów glebowych przed zmianą sposobu użytkowania, zwłaszcza w południowo-zachodniej części strefy, gdzie występuje obszar o najkorzystniejszych w regionie warunkach dla rozwoju działalności rolniczej. Strefy niskiej intensywności procesów osadniczych preferowane są do rozwoju istniejących jednostek osadniczych, uwzględniających potrzeby ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza także ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16]. Studium



określa politykę przestrzenną gminy, w tym także lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Obszar objęty projektem planu miejscowego w Studium [16] został zaliczony do obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW, tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich, tereny leśne, tereny użytków zielonych, tereny rolnicze oraz tereny komunikacji zgodnie z ustaleniami Studium [16].

W Studium określa się również obszary i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, które zostały uwzględnione w projekcie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

### **3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [23].

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarami objętymi projektem planu miejscowego, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska tego obszaru. Uwzględniono położenie obszaru objętego projektem planu miejscowego w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie dokonano oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7];
- 2) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [10];
- 3) Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [17];
- 4) Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [13];
- 5) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów. Uchwała Nr VIII/66/11 Rady Gminy Złotów z dnia 26 maja 2011 r. [16];
- 6) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [12].

### **4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU**

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenów objętych projektem planu należą:

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami RM, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;

- 2) w zakresie ochrony gruntów i wód – nakaz uwzględnienia budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych w trakcie prowadzenia prac związanych z zagospodarowaniem terenów;
- 3) w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego – stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) w zakresie ochrony przed hałasem:
  - a) nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych, na terenach oznaczonych symbolami RM jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
  - b) nakaz ograniczania emisji hałasu z poszczególnych terenów objętych planem w sposób zapewniający zachowanie akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie;
- 5) w zakresie gospodarowania odpadami – nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i promieniowania niejonizującego:
  - a) zakaz lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych oraz tworzenia hałd, nasypów i nasadzeń zieleni wysokiej w obrębie pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć oraz pasów technicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia,
  - b) w przypadku skablowania linii elektroenergetycznych nie obowiązują ustalenia zawarte w lit. a).

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) w zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego:
  - a) ochronę zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: AZP 32-29/7, 12, 20, 21, 105, 107,
    - AZP 31-28/15, 16,
    - AZP 32-28/27, 28, 29, 33,
    - AZP 32-29/42, 43, 44, 47, 56, 57,
    - AZP 33-29/25, 43, 44, 45, 100,
 dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych
  - b) dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ustala się:
    - nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zagospodarowaniem terenu zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) nie określa się zasad ochrony dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak takich obiektów na obszarze objętym planem.

W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa, ustala się:

nakaz uwzględnienia ograniczeń określonych w przepisach odrębnych, wynikających z położenia terenów objętych planem, zgodnie z rysunkiem planu, w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 127.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy ustala się:

- 1) strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN250 Ujście – Szczecinek o szerokości 50,0 m, tj. po 25,0 m od osi gazociągu w obie strony, w której obowiązują ograniczenia określone w przepisach odrębnych oraz zakaz lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych w odległości po 5,0 m od osi gazociągu w obie strony;
- 2) pasy technologiczne napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć, w których obowiązują ograniczenia określone w § 6 pkt 6, o szerokości:
  - a) dla projektowanej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 2x400 kV relacji Piła Krzewina – Żydowo – po 35 m od rzutu poziomego osi linii w obie strony,
  - b) dla istniejącej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 220 kV relacji Piła Krzewina – Żydowo – po 25 m od rzutu poziomego osi linii w obie strony,
- 3) pasy techniczne napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV o szerokości po 5,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii w obie strony, w których obowiązują ograniczenia określone w § 6 pkt 6;
- 4) strefy ochronne elektrowni fotowoltaicznych, w których obowiązuje zakaz lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się m.in.:

- 1) w zakresie komunikacji:
  - a) obsługę komunikacyjną terenów objętych planem poprzez:
    - układ drogi publicznej klasy lokalnej oraz dróg wewnętrznych powiązanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym,
    - przyległe drogi wewnętrzne położone poza granicami obszaru objętego planem,
    - przyległe drogi publiczne położone poza granicami obszaru objętego planem wyłącznie dla terenów nieposiadających bezpośredniego dostępu do dróg wewnętrznych,
  - b) parametry drogi publicznej klasy lokalnej oznaczonej symbolem KD-L:
    - szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
    - dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych,
    - dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
  - c) parametry dróg wewnętrznych oznaczonych symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW:
    - szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
    - dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych,
    - dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
  - d) minimalną liczbę miejsc postojowych zlokalizowanych w obrębie działki budowlanej:
    - 2 stanowiska postojowe – na każdy lokal mieszkalny,
    - 1 miejsce postojowe na każdą elektrownię fotowoltaiczną o mocy przekraczającej 100 kW,
  - e) nakaz wyznaczenia odpowiedniej liczby miejsc postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) w zakresie zaopatrzenia w wodę:
  - a) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
  - b) dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych do czasu budowy gminnej sieci wodociągowej,
  - c) nakaz zapewnienia wody dla celów przeciwpożarowych;
- 3) w zakresie odprowadzenia ścieków:
  - a) odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - b) do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczenie stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych – zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) w zakresie zaopatrzenia w gaz:
  - a) docelowe podłączenie terenów objętych planem do sieci gazowej,
  - b) dopuszczenie lokalizacji stacji gazowych z zapewnieniem dostępu do dróg publicznych;
- 6) w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:
  - a) zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej i projektowanej sieci elektroenergetycznej lub z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW,
  - b) dopuszczenie zachowania istniejącej sieci elektroenergetycznej, z możliwością jej przebudowy, rozbudowy i rozbiórki lub skablowania,
  - c) dopuszczenie lokalizacji stacji transformatorowych z zapewnieniem dostępu do dróg publicznych.

W ustaleniach planu nie określa się wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych oraz sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

## **5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU**

### **5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM MIEJSCOWYM PLANEM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA**

Gmina Złotów położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego i w centralnej części powiatu złotowskiego. Gmina obejmuje obszary wiejskie okalające miasto Złotów. Sąsiaduje ona z 10 gminami: od zachodu z gminami Jastrowie i Tarnówka, od północy i północnego zachodu z gminą Okonek, od wschodu i północnego wschodu z gminami Lipka, Zakrzewo i Więcbork, od południa z gminami Łobżenica, Wysoka i Krajenka, oraz centralnie z gminą miejską Złotów. Obszar gminy zajmuje powierzchnię 292,5 km<sup>2</sup>. Sieć osadniczą gminy Złotów tworzą 34 miejscowości wiejskie. Przez obszar gminy Przez teren gminy Złotów przebiegają dwie drogi wojewódzkie nr 188 i 189.

Obszar objęty planem miejscowym obejmuje wybrane tereny położone w poszczególnych częściach gminy Złotów, w granicach obrębów ewidencyjnych Dzierżążenka, Górzna, Kamień, Kleszczyna, Nowy Dwór, Międzybłocie

i Święta. W granicach obszaru znajdują się przede wszystkim tereny rolnicze. Pozostałą część obszarów opracowania stanowią dwa tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny leśne i tereny użytków zielonych. W granicach poszczególnych obszarów zlokalizowane są niewielkie zbiorniki wodne oraz rowy melioracyjne. Przez część terenów przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV relacji Piła Krzewina – Żydowo oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN250 Ujście – Szczecinek.

Obszary opracowania sąsiadują przede wszystkim z terenami rolniczymi, łąkami, pastwiskami i terenami leśnymi oraz terenami zabudowy zagrodowej.

Obsługę komunikacyjną poszczególnych terenów zapewnia układ drogi wojewódzkiej nr 189 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Obszary posiadają częściowe uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej. Tereny zainwestowane są wyposażone w sieć elektroenergetyczną średniego napięcia, zaopatrzenie w wodę realizowane jest z sieci wodociągowej. Brak jest natomiast sieci kanalizacji sanitarnej.

## 5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- obszar objęty planem położony jest poza granicami obszarów objętych formami ochrony przyrody,
- obszar położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Krajeńskie (314.69), należącego do makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7),
- obszar położony jest częściowo w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 127.

## 5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### *Położenie geograficzne*

Według podziału kraju na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Krajeńskie (314.69), należącego do makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7).

### *Rzeźba terenu*

Na terenie gminy występują wszystkie formy polodowcowej rzeźby terenu: moreny czołowe, moreny denne, sandry oraz kemy należą do form akumulacyjnych, które powstały podczas cofania się lądolodu skandynawskiego. zastoiska powstały pod wpływem osadzania się drobnego materiału w zbiornikach wodnych oraz rynny jeziorne należące do form erozyjnych, powstałych przez wody z topniejącego lądolodu.

Moreny czołowe są formami teoretycznie o najwyższych kulminacjach na terenie gminy Złotów. W północnej części, w okolicach Krzywej Wsi, morena czołowa charakteryzuje się znacznymi deniwelacjami terenu oraz dużym zróżnicowaniem w jego pokryciu. Dominują lasy i pola uprawne. Tam też znajduje się najwyższy punkt w gminie – Góra Brzuchowa. Taka sama forma występuje w centralnej części gminy w okolicach wsi Franciszkowo i Nowy Dwór. W tym miejscu teren podnosi się łagodnie i sama forma nie jest dobrze czytelna. Najwyższe punkty to 156 m. i 163 m. n.p.m. Morena pokryta jest w północnej części lasami, w południowej polami uprawnymi. W południowej części gminy, na pd. od Jeziora Sławianowskiego, znajduje się trzecia forma tego typu. Charakteryzuje się również dość dużym zróżnicowaniem wysokościowym. Najwyższe wzniesienie to 130 m n.p.m., a teren pokryty jest praktycznie w całości polami uprawnymi.

Morena denna występuje niemal na terenie całej i gminy, poprzecinana jest drobniejszymi formami i to ona stanowi znaczą większość na terenie gminy. Na terenie gminy Złotów można wyróżnić kilka typów moreny dennej:

- morenę denną o charakterze równinnym, która charakteryzuje się znikomymi deniwelacjami terenu oraz dość jednolitym pokryciu terenu. Tereny takie występują na południe od miasta Złotowa, od Zalesia przez Pieczynek, Błękwit i Klukowo, po Świętą. Formę dzieli dolina Rzeki Głomi w pobliżu Błękwit i Klukowa. Równinny teren sprzyja uprawom rolnym, toteż na formie tej znajduje się niewiele, wypartych właśnie przez rolę, płątów leśnych. Również podmokłości nie stanowią tu dużych i widocznych powierzchni. Podobna jednostka, o charakterystyce jw., znajduje się między miejscowościami Kaczochoy, Sławianowo i Sławianówko.
- morenę denną falistą, charakteryzującą się zróżnicowanymi wysokościami terenu oraz zróżnicowanym pokryciem terenu. Ze względu na występujące tu lepszej jakości gleby, znaczny teren zajmują pola uprawne. Lasy stanowią znaczną mniejszość, są rozbite na różnej wielkości fragmenty; lokalne obniżenia pokryte są przez użytki zielone.
- morenę denną poprzecinaną utworami sandrowymi. Jednostka ta znajduje się w północno-wschodniej części gminy pomiędzy miejscowościami Stare Dzierżążno, Stawnica, Dzierżążno, Płosków. Wyróżnia się kilka płątów moreny dennej, które górują lokalnie nad okolicą. Wokół płątów znajdują się małe, płytkie doliny wykorzystywane przez takie ciekę, jak: Łobżenica czy Głomia. Ze względu na rodzaj podłoża, teren zajmują w równej mierze pola uprawne i użytki zielone;

Sandry charakteryzują się nieznanym zróżnicowaniem terenu. W miejscach gdzie wytworzyły się bogatsze gleby, teren zajmują pola uprawne, w większości przypadków są to lasy z przeważającym gatunkiem sosny zwyczajnej.

Utwory sandrowe występują w większości dolin rzecznych, największą z nich jest Dolina Gwdy na północnym zachodzie, która pokryta jest całkowicie przez lasy. Mniejsze powierzchnie na terenie gminy to, wcześniej wspomniane doliny, a także płat pomiędzy Świętą i Kleszczyną, ciągnący się od miejscowości Wąsosz na wschód, zahaczając Rudną. Odcinek ten zajmują głównie lasy;

Zastoiska zajmują stosunkowo nieduże powierzchnie gminy. Ze względu na swą niewielką przydatność w gospodarce, pokryte są głównie użytkami zielonymi, rzadziej lasami. Na terenie zastoisk występują również liczne rowy melioracyjne, niekiedy małe zbiorniki wodne. Występują między Kamieniem a Zyglągiem, Zyglągiem, Nowym Dworem, a Nowinami, na wschód od miejscowości Międzybłocie oraz między Wąsoszem, a Buntowem;

Na terenie gminy Złotów znajduje się co najmniej jeden kem. Usytuowany jest w zakolu cieku, przedłużenia rynny J. Zaleskiego, na wschód od Górznej. Teren pokryty jest wyłącznie lasem. Dodatkowo zaobserwowano jeszcze dwie podobne formy, o mniejszych rozmiarach. Jedna z nich znajduje się w Świętej, natomiast druga w Skicu; Rynny jeziorne Jeziora Zaleskiego i Jeziora Sławianowskiego jednocześnie stanowią granicę pomiędzy innymi jednostkami. [16].

### **Budowa geologiczna**

Obszar gminy Złotów położony jest w zasięgu dwóch jednostek geologiczno-strukturalnych zwanych: antyklinorium pomorskim (część północna gminy), które budują skały paleozoiczne i mezozoiczne oraz antyklinorium kujawsko-pomorskiego (część południowa gminy), które budują skały mezozoiczne.

Pod względem geologicznym obszar opracowania można podzielić na dwie charakterystyczne części, znacznie się od siebie różniące:

- północna część gminy (od granic północnych do miasta Złotów) zlokalizowana jest w obszarze antyklinorium pomorskiego i zbudowana ze skał paleozoicznych i mezozoicznych. W warstwie stropowej mezozoiku występują osady liasu (najstarsza epoka jury), wykształcone jako piaskowce, które nawiercono na głębokości ponad 180 m p.p.t. w okolicy Świętej. Nierówną powierzchnię jurajską przykrywają utwory trzeciorzędu, występujące na głębokościach około 100 m p.p.t. (okolice Złotowa i Klukowa) oraz około 160 – 170 m na północy (rejon Lipki). Trzeciorząd reprezentowany jest przez osady oligocenu, miocenu i pliocenu. Oligocen o miąższości 30 – 50 m budują drobnoziarniste piaski glaukonitowe, ily, mułki i mułowce. Miocen występuje na ogół na głębokościach 60-120 m ppt. i osiąga miąższości 30-90 m, a lokalnie na-wet 130 m (rejon wsi Święta). Jest on wykształcony jako piaski różnoziarniste, mułki oraz ily z przerostami węgla brunatnego. Pliocen, o miąższości od kilku do 30 m reprezentowany jest przez ily poznańskie z wkładkami mułków i piasków drobnoziarnistych. Występuje on od miejscowości Krzywa Wieś, poprzez Złotów i Kujan aż po Lipkę. Nasuwający się lądolód spowodował zaburzenia powierzchni iłó, mogą one zatem występować w postaci nieregularnych wkładek wśród glin zwałowych. Strop utworów trzeciorzędowych występuje na rzędnych 40-60 m n.p.m. Utwory czwartorzędu tworzą pokrywę o znacznej i mocno zróżnicowanej miąższości, od około 50 m w rejonie Złotowa, do około 120 m na północy, w rejonie wsi Kiełpin. Utwory przypowierzchniowe powstały w trakcie recesji lądolodu zlodowaceń północno-polskich fazy poznańskiej. Powstała wówczas rozległa, płaska, lekko falista wysoczyzna dennomorenowa oraz moreny czołowe z glin zwałowych;
- południowa część gminy (od Złotowa do granic południowych) leży w obrębie antyklinorium kujawsko-pomorskiego, zbudowanego ze skał mezozoicznych. Na nierównej powierzchni jurajskiej, podobnie jak w części północnej gminy, osadziły się utwory trzeciorzędu: oligocenu, miocenu i pliocenu. Morskie osady oligocenu reprezentowane są przez warstwę piasków kwarcowo-glaukonitowych o miąższości 30-40 m, często z przewarstwieniami mułków. Łądowo-bagiennie lub jeziorne utwory miocenu o miąższości od 30 do 60 m, to: piaski drobno-ziarniste, ily i mułki, na ogół z przewarstwieniami lignitu lub węgla brunatnego. W pliocenie dominują tłuste ily poznańskie, mułki i piaski drobnoziarniste. Osady te zalegają na południowy zachód od Złotowa i na zachód od jez. Sławianowskiego, osiągając miąższość około 20-30 m. Utwory czwartorzędu tworzą ciągłą pokrywę glin zwałowych, poprzedzielanych piaszczystymi osadami glacialnymi i interglacialnymi o zróżnicowanej grubości od 50 do ponad 100 m [12].

### **Zasoby kopalin**

Zgodnie z Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2021 r. na analizowanym obszarze aktualnie nie występują żadne udokumentowane złoża surowców mineralnych.

### **Warunki wodne**

Cała powierzchnia gminy Złotów, z wyjątkiem niewielkiego fragmentu położonego przy wschodniej granicy (rejon miejscowości Rudna), położona jest w zlewni rzeki Gwdy. Wspomniany fragment leży w zlewni rzeki Łobżonki. Wody powierzchniowe z obszaru gminy spływają do rzeki Gwdy za pośrednictwem rzek: Głomi i jej dopływów – Kocuni i Śmiardówki w centralnej i południowej części, oraz za pośrednictwem Debrzynki w części północnej. Zachodnia część gminy leży w bezpośredniej zlewni Gwdy, do której uchodzą bezpośrednio bardzo małe cieki. Przez teren gminy Złotów płyną rzeki - Głomia, Łobżonka, Łużanka, Smoła, Kocunia, Śmiardówka ze swoimi niewielkimi dopływami, zachodnia

granica gminy biegnie wzdłuż rzeki Gwdy. Do naturalnych zbiorników wodnych należą jeziora, nieliczne rozproszone śródpolne i śródleśne oczka wodne oraz stawy [16].

#### ***Wody powierzchniowe***

Na obszarach objętym planem zlokalizowanych jest kilka niewielkich zbiorników wodnych. Przez poszczególne tereny przebiegają ponadto rowy melioracyjne.

#### ***Wody gruntowe***

Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego zależy od geomorfologii, stropu pierwszej warstwy nieprzepuszczalnej, pór roku i pokrycia terenu. Generalnie wzdłuż wciętych dolin rzecznych i rynien jeziornych występują duże spadki hydrauliczne. Wody gruntowe zalegają przeważnie płytko; w strefie wysoczyznowej i na sandrze głębokość zalegania I poziomu wód podziemnych wynosi od 5-10 m pod powierzchnią terenu. Na strefach wzgórz morenowych pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości 10-20 m (użytkowane w obrębie Jastrowia). Wody podziemne występujące na tym terenie związane są z czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi. Warstwa wodonośna utworzona jest najczęściej z piasków różnoziarnistych, pospółki i żwiru z otoczkami lub głazami. Zwierciadło wód podziemnych występuje tu najczęściej pod ciśnieniem i stabilizuje się na głębokości kilku metrów p.p.t. – wody subartezyjskie [12].

#### ***Wody podziemne***

Na terenie gminy znajdują się fragmenty dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 127 i 126.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 127 o nazwie Złotów – Piła - Strzelce Krajeńskie – woda w tym zbiorniku zalega na głębokości około 100 m p.p.t. Nie ma on dotychczas udokumentowanych zasobów, szacunkowo ocenia się, że wynoszą one 186 tys. m<sup>3</sup>/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.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) – 126 o nazwie Szczecinek położony w północno-zachodniej części gminy. Wody tego zbiornika zalegają w warstwach czwartorzędowych oraz w trzeciorzędowych na głębokości ok 100 m p.p.t. Szacunkowe zasoby wynoszą ok. 99 tys. m<sup>3</sup>/d. Zbiornik ten może być podatny na zanieczyszczenia przedostające się z powierzchni. Spowodowane jest to położeniem dość płytko górnej warstwy wodonośnej (ok. 30 m p.p.t.) oraz dużym udziałem osadów piaszczystych, które izolują go od powierzchni. Zbiornik tych wód stanowi obszar rezerw wód podziemnych dla terenu całego województwa wielkopolskiego [16].

Obszary objęte planem miejscowym położone są częściowo w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 127.

#### ***Gleby***

Wśród gruntów ornych na obszarze gminy Złotów dominują gleby średnie zajmujące 54,9% ich powierzchni, z niewielką przewagą gleb IVb klasy bonitacyjnej. Dobre gleby, zajmujące 3,5% powierzchni gruntów ornych, dominują w IIIb klasie bonitacyjnej. Wśród użytków zielonych największą powierzchnię zajmują gleby średnie w IV klasie bonitacyjnej (49,4%) i słabe w V klasie bonitacyjnej (37,5%). Zróżnicowanie środowiska glebowego pod względem potencjału produkcyjnego i ekologicznej różnorodności ekosystemów polnych odzwierciedlają kompleksy glebowo-rolnicze stanowiące swoiste rodzaje siedlisk polnych.

Zgodnie z ewidencją gruntów w granicach obszaru objętego planem miejscowym występują gleby IIIa, IIIb, IVa, IVb, V i VI klasy bonitacyjnej.

#### ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

Analizowane obszary przedstawiają zróżnicowaną wartość z przyrodniczego punktu widzenia. Obejmują one przede wszystkim tereny rolnicze, co w znacznym stopniu ogranicza jego udział w niektórych procesach przyrodniczych (związanych np. z migracją organizmów żywych) i zmniejsza ciągłość środowiska przyrodniczego. Większą wartość przyrodniczą posiadają natomiast tereny leśne, tereny użytków zielonych, zadrzewienia i zakrzewienia oraz zbiorniki wodne, stanowiące potencjalne siedliska roślin i zwierząt.

Świat zwierzęcy analizowanych terenów jest typowy dla obszarów nizinnych. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja ograniczyły faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne, pospolite ssaki, ptaki i owady. Rolnicze użytkowanie terenów może wiązać się z występowaniem organizmów zamieszkujących otwarte przestrzenie.

### **Warunki klimatyczne**

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) gmina Złotów położona jest w północnej części regionu Środkowowielkopolskiego, na pograniczu z regionem Wschodniopomorskim. Z kolei w świetle regionalizacji rolniczoklimatycznej 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 6,3oC (1979 r.) do 10,1oC (1989 r.). Średnia roczna temperatura w ostatnich dwudziestu latach wynosiła 7,5oC. 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 [12].

#### **5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO**

W granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

#### **5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu przedstawiony poniżej został opracowany głównie w oparciu o informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Złotów, Stan Środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020 [9], Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021 [16], Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2021 [3] oraz w oparciu o wizję w terenie.

#### ***Stan i zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych***

Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych są różnorodne formy działalności gospodarczej i bytowania człowieka w środowisku.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie Złotów są spływy obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych drogowych) oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub do cieków powierzchniowych na terenach nieuzbrojonych w sieć kanalizacyjną. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru, poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru.

Istotny wpływ na jakość wód gruntowych i powierzchniowych ma rolnictwo. Źródłem zanieczyszczeń z rolnictwa są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe, jak i źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica), pestycydy, odcieki kiszonkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do rzek i zbiorników wodnych. Podnoszenie produkcji rolnej powoduje drenaż, odwodnienie i przekształcenia obszarów podmokłych, podobnie jak całych dolin rzecznych.

Niekwestionowana konieczność ochrony zasobów i jakości wód podziemnych wynika z roli, jaką woda odgrywa w gospodarce (zaspokajanie potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, rolnictwo, przemysł). Długofalowe działania na rzecz ochrony wód powinny dotyczyć przede wszystkim ograniczenia ilości ścieków wykorzystywanych rolniczo oraz przestrzegania obowiązków wynikających z pozwoleń wodno-prawnych.

Wody podziemne ze względu na ich znaczenie, jako podstawowego źródła wody do picia, objęte są monitoringiem, którego celem są obserwacje zmian jakości tych wód, określenie trendów i dynamiki zmian. Badania prowadzone są w trzech sieciach monitoringu: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Dyrektywie), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Obszary objęte planem położone są w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 26. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 26 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych w 2019 r. w punkcie pomiarowym w miejscowości Jastrowie (gmina Jastrowie) w granicach JCWPd nr 26 wykazano II klasę jakości.

Dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach obrębów Dzierżążenka, Górzna, Kamień, Międzybłocie i Nowy Dwór położone są w granicach JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Głomia – Stawnica”. W wyniku pomiarów dla wód Głomi wykazano zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach północnej części obrębu Święta położone są w granicach JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Głomia – Dolnik”. W wyniku pomiarów dla wód Głomi wykazano umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach południowej części obrębu Święta położone są w granicach JCWP „Śmiardówka”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Śmiardówka” określono jako dobry (niezagrożona). W ostatnich latach JCWP „Śmiardówka” nie była objęta monitoringiem jakości wód

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach obrębu Kleszczyna położone są w granicach JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Kocunia – poniżej Buntowa”. W wyniku pomiarów dla wód Kocuni wykazano zły stan wód.

#### ***Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą***

Na obszarze objętym projektem planu wpływ na gleby i ziemię może się ograniczyć do degradacji gleb przez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia gleb w gminie są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja.

Wpływ na gleby i ziemię polega na ich degradacji poprzez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia gleb w gminie są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja.

W „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012”, opracowanym przez Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, podano wyniki badań zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i poza rolniczej działalności człowieka. Spośród 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych żaden nie znalazł się na terenie gminy Złotów.

#### ***Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego***

Zanieczyszczenia powietrza są związane głównie z szlakami komunikacyjnymi, emisją zanieczyszczeń na skutek opalania kotłowni stałymi nośnikami energii jak węgiel i koks, a także nielegalnym spalaniem odpadów i epizodycznym wypalaniem pól oraz poboczy dróg.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w gminie są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych i zakładów produkcyjno-usługowych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów,



węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery. Wyeliminowana byłaby emisja dwutlenku siarki i rakotwórczego benzopirenu. Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się także ruch samochodowy. Podczas spalania paliw silnikowych emitowane są węglowodory aromatyczne i alifatyczne, dwutlenek węgla, bioaerozole, substancje zapachowo-czynne.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest ruch samochodowy. Pojazdy samochodowe emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu nawierzchni dróg. Wpływ tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi wojewódzkiej nr 189 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu od roku 2002 WIOŚ w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2021 [16] dla gminy Złotów należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

1. W kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano:
  - dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
  - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 10 – w klasie C,
  - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 2,5 – w klasie A (faza I) i C1 (faza II),
  - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w klasie C,
  - dla poziomu docelowego dla ozonu – w klasie A,
  - dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2.
2. W kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:
  - dla SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> zaliczono do klasy A,
  - dla O<sub>3</sub> zaliczono do klasy C.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla poprawy jakości powietrza w poszczególnych strefach, wdrażanie w życie zaleceń Programów ochrony powietrza dla stref będzie odbywać się sukcesywnie.

Stosownie do art. 91 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [18] oraz art. 30, art. 39 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 [19], Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił Programy ochrony powietrza i Aktualizacje Programów ochrony powietrza. Dla strefy wielkopolskiej na podstawie Uchwały Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. uchwalono Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej. Ponadto na podstawie Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

#### **Warunki akustyczne**

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. W granicach obszaru objętego projektem planu miejscowego znajdują się tereny zabudowy zagrodowej podlegające ochronie akustycznej.

Ze względu na rolniczy charakter gminy Złotów brak jest na jej terenie znaczących źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne i gospodarstwa rolne.

Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi – o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się zróżnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym. Na terenie gminy największe zagrożenie ze strony hałasu komunikacyjnego stanowią drogi wojewódzkie.

Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest droga wojewódzka nr 189, charakteryzująca się znacznym natężeniem ruchu. W roku 2020 natężenie ruchu (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 189, na odcinku Złotów – Dorotowo /gr. woj./, kształtowało się na poziomie 2 013 pojazdów/dobę, z czego 1 642 stanowiły samochody osobowe i mikrobusy.

W rejonie obszaru objętego planem miejscowym przebiegają ponadto drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne, dla których nie przeprowadzono pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągów komunikacyjnych i niewielkie natężenie ruchu, nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

#### ***Pole elektromagnetyczne***

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [33]. Ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów położonych pod liniami elektroenergetycznymi i w bezpośrednim ich sąsiedztwie wynikają z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu (załącznik do rozporządzenia) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać, w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej: natężenie pola elektrycznego (E) – 10 kV/m, natężenie pola magnetycznego (H) – 60 A/m. Dodatkowo, na obszarach zabudowy mieszkaniowej natężenie pola elektrycznego nie może przekroczyć wartości 1 kV/m. Przyjmuje się, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska, w tym przede wszystkim na ludzi.

Zgodnie z informacjami zawartymi w raportach oddziaływania na środowiska dla linii elektroenergetycznych najwyższych napięć 220 kV i wysokiego napięcia 110 kV na wartość maksymalną oraz rozkład natężenia pola elektrycznego E w otoczeniu urządzeń będących pod napięciem wpływają następujące parametry: napięcie robocze i odległość od części będących pod napięciem. Natężenie pola szybko maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła napięcia. Natomiast elementy w pobliżu urządzeń takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają w istotny sposób na rozkład natężenia pola elektrycznego E, szczególnie w ich otoczeniu. Wpływ tych elementów zmniejsza natężenie pola elektrycznego lub je eliminuje. Określenie wpływu tych elementów jest możliwe na ogół jedynie na podstawie pomiarów wykonywanych w czasie pracy linii. Na obszarze, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1 kV/m, nie ma żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu terenu i obszar ten uważa się za całkowicie bezpieczny dla ludzi. Na terenach, na których natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1 kV/m obowiązuje zakaz realizacji budynków mieszkalnych i innych budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Tereny, na których natężenie pola elektrycznego jest większe niż 10 kV/m muszą zostać zabezpieczone przed dostępem ludzi. Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola elektrycznego w otoczeniu linii wysokiego napięcia 110 kV przekroczenie wartości 1 kV/m ma miejsce jedynie w strefie do ok. 15 m od osi linii przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m. Przy niższych słupach strefa ta jest oczywiście większa. Dla linii najwyższych napięć 220 kV przekroczenia występują natomiast w strefie do ok. 25 m.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia podaje jako wartość graniczną natężenia składowej magnetycznej H pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz (pola magnetycznego), dopuszczalną w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności (60 A/m). Wartość ta dotyczy przestrzeni do 2 m nad powierzchnią ziemi lub inną powierzchnią, na której mogą przebywać ludzie. Pole magnetyczne w otoczeniu urządzenia elektrycznego zależy od prądu, jaki przez to urządzenie przepływa. Wartość maksymalna natężenia pola magnetycznego  $H_{max}$  w bezpośrednim otoczeniu linii, wyznaczana jest zgodnie z przepisami w/w Rozporządzenia na wysokości 2,0 m nad ziemią. Wartość ta zależy przede wszystkim od prądu w linii (I) oraz od odległości przewodów roboczych od ziemi (h). Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola magnetycznego w otoczeniu linii 220 kV i 110 kV przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m nie wykazuje się przekroczeń wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi 60 A/m w żadnym przypadku.

W granicach obszaru opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV oraz linie elektroenergetyczne średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy technologiczne i pasy techniczne. Tym samym oddziaływanie linii elektroenergetycznych nie powinno wykraczać poza pasy techniczne wynikające z przepisów odrębnych.

#### ***Zagrożenia powodziowe***

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych.

#### ***Zagrożenie ruchami masowymi***

Zjawisko osuwania ziemi spowodowane jest przede wszystkim gwałtownymi opadami deszczu, intensywnym topnieniem śniegu, podnoszeniem się poziomu wód gruntowych i wezbraniami rzek. Jest ono coraz częściej spowodowane również działalnością człowieka. W granicach obszaru opracowania Starostwo Powiatowe w Złotowie nie wyznaczyło terenów potencjalnie zagrożonych występowaniem ruchów masowych.

### *Możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych*

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego, ze względu na otwarty charakter krajobrazu rolniczego, mogą wystąpić zdarzenia o znamionach kryzysu, takie jak: silne, porywiste wiatry, ulewne deszcze, nawałnice, gwałtowne lokalne wyładowania atmosferyczne, intensywne opady śniegu, silne gradobicia, nagłe ocieplenia, klimatyczne, gwałtowne spadki temperatur.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ PLANU**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów istnieje ryzyko braku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16].

Przedmiotem planu miejscowego jest wyznaczenie nowych terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi zgodnie z polityką przestrzenną określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16].

Plan miejscowy poprzez jego uchwalenie jako akt prawa miejscowego, zabezpieczy tereny rozwój odnawialnych źródeł energii, określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej. Ponadto plan miejscowego wprowadzi nowe ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska wynikające z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

W granicach obszaru objętego projektem planu miejscowego nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [24]. Stąd nie przewiduje się wystąpienia problemów dotyczących obszarów podlegających ochronie, w tym obszarów Natura 2000.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń planu. Są to:

- zanieczyszczenia obszarowe generowane przez rolnictwo w rezultacie uprawy ziemi, niewłaściwego nawożenia oraz niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin – intensywne przekształcanie terenów łąk i pastwisk na grunty orne oraz dominacja gleb lekkich w areale użytków rolnych gminy, ułatwia przenikanie zanieczyszczeń do wód gruntowych i powierzchniowych, a efekty tych zanieczyszczeń objawiają się przede wszystkim spadkiem jakości wody pitnej oraz postępującą eutrofizacją śródpolnych zbiorników wodnych, cieków i jezior,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych na skutek intensywnego użytkowania gospodarczego – zanieczyszczone wody powierzchniowe odgrywają istotną rolę w zasilaniu wód podziemnych, a istniejące warunki litologiczne stwarzają możliwości infiltracji skażeń z gleby, a pośrednio także z atmosfery w ich głąb – wszystkie te czynniki sprawiają, że stosunki wodne na analizowanym obszarze uległy istotnym zmianom nie tylko ilościowym, ale przede wszystkim jakościowym,
- przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych.

## **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PLANU**

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym miejscowym planem.

Projekt planu miejscowego uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy zawarte w niniejszych dokumentach nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami planu miejscowego.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodnie z Konstytucją, ustawy Prawo ochrony środowiska [18] oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

**Tab. 8.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
<p><b>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.</b> ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie</p>	<p>Wprowadzenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 70% na terenach RM,</li> <li>– 5% na terenach EF.</li> </ul>
<p><b>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.</b> ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny</p>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi;</li> </ul>
<p><b>Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.</b> promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej</p>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochronę zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: AZP 31-28/15, 16, AZP 32-28/27, 28, 29, 33, AZP 32-29/42, 43, 44, 47, 56, 57, AZP 33-29/25, 43, 44, 45, 100,</li> <li>– dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ustala się: nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zagospodarowaniem terenu zgodnie z przepisami odrębnymi, nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.</li> </ul>

<p><b>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</li> </ul>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony gruntów i wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz uwzględnienia budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych w trakcie prowadzenia prac związanych z zagospodarowaniem terenów;</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie zaopatrzenia w wodę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,</li> <li>- dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych do czasu budowy sieci wodociągowej,</li> <li>- zachowanie istniejącej sieci wodociągowej, z możliwością jej przebudowy oraz rozbudowy;</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie odprowadzenia ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- docelowe odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>- do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczenie stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi;</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi;</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi;</li> </ul> <p>Wprowadzenie zasad w zakresie gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.</li> </ul>
--	--

## 9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU NA ŚRODOWISKO

### 9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. [24] i projektowane tu zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na te obszary.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [24] na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

### 9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarach objętych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w różnym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną. Jednakże każda realizacja ustaleń planu wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

### 9.2.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Wpływ realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów na różnorodność biologiczną będzie niewątpliwie długotrwały, bezpośredni i pośredni oraz trwały, aczkolwiek przy zachowaniu środków ostrożności i przestrzeganiu pewnych zasad można to oddziaływanie zniwelować.

#### Szata roślinna

Zgodnie z ustaleniami planu miejscowego nie należy spodziewać się znaczących przekształceń szaty roślinnej. Oddziaływanie nowych terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW związane będzie przede wszystkim z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych, stanowiący tereny przekształcone w wyniku działalności rolniczej.

W przypadku elektrowni fotowoltaicznych oddziaływanie na szatę roślinną związane będą z koniecznością realizacji elementów konstrukcyjnych. W wyniku realizacji nowych obiektów na terenach przeznaczonych pod inwestycje zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. W trakcie budowy poszczególnych obiektów, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów bezpośredniej lokalizacji inwestycji. Realizacja ogniw fotowoltaicznych doprowadzi do zmiany szaty roślinnej – należy przypuszczać, że grunty orne zostaną zastąpione roślinnością trawiastą.

W okresie funkcjonowania instalacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin. Mogą wystąpić ponadto oddziaływania pozytywne związane z wprowadzaniem zieleni towarzyszącej planowanym inwestycjom. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW wraz z towarzyszącą infrastrukturą spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze i nie wpłynie znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru.

W projekcie ustaleń planu przewiduje się ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, obsadzonych zielenią. Aby zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej od 5% powierzchni działki na terenach lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych do 70% powierzchni działki.

W przypadku realizacji ustaleń planu związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i krótkoterminowe w przypadku terenów pozostawionych do ponownego zagospodarowania zielenią, natomiast bezpośrednie, trwałe lub chwilowe, ale nie koniecznie negatywne, w przypadku realizacji elektrowni fotowoltaicznych.

#### Świat zwierząt

Realizacja ustaleń miejscowego planu może wpłynąć w sposób bezpośredni i stały na warunki bytowania drobnej zwierzyny. Świat zwierząt reprezentowany jest przez gatunki powszechnie występujące i przystosowane do życia w przekształconym antropogenicznie krajobrazie. Wśród zwierząt występujących na spotkać można sarnę, lisy, zające oraz drobne gryzonie.

Pojawienie się nowych inwestycji na terenach rolnych może zakłócić dotychczasowe bytowanie zwierząt, które mają w nim swoje siedliska. Wprowadzenie bariery, jaką stanowiąć będzie nowe urządzenia infrastruktury technicznej wraz z ogrodzeniami, może przerwać istniejące obecnie w otwartej przestrzeni ciągi migracyjne zwierząt. W trakcie budowy nowych obiektów, w związku z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenia fizyczne) i dojazdami na place budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na tereny sąsiednie, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych.

Realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt w związku z ich lokalizacją na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków). Lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków.

Planowana lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych nie powinna wpłynąć na ustanowioną strefę ochrony ostroji, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika, położoną w sąsiedztwie obszaru objętego planem w obrębie Dzierżążenka.

W okresie funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznych potencjalnym zagrożeniem dla ptaków wynikającym z realizacji ustaleń dokumentu jest kolizja ptaków z powierzchnią paneli. Obecnie stosowane technologie eliminują jednak zjawisko efektu lustra wody poprzez stosowanie matowych paneli, nieodbijających światła słonecznego. Nie mniej jednak oddziaływanie planowanych inwestycji na ptaki powinno zostać potwierdzone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podsumowując, wpływ na faunę będzie uzależniony od wielkości elektrowni fotowoltaicznej i gęstości ustawienia poszczególnych paneli. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację planowanych inwestycji w obrębie terenów przekształconych

w wyniku działalności rolniczej, można ocenić, że planowana inwestycja nie powinna doprowadzić do istotnej utraty bioróżnorodności obszarów.

### **9.2.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE**

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych.

Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.

Ogniwa fotowoltaiczne nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na ludzi, gdyż nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu. Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być natomiast wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.

Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych

Ustalenia zawarte w projekcie planu mają też pośredni wpływ na życie społeczne gminy Złotów. Związane jest to ze zwiększeniem oferty inwestycyjnej, a tym samym polepszeniem jakości życia mieszkańców.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach planu (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria linii elektroenergetycznych i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń planu miejscowego (np. w zakresie uzbrojenia terenów, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

Ustalenia planu miejscowego zapewniają właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego, właściwe standardy jakości środowiska, a co za tym idzie dobre warunki życia i zdrowia mieszkańców, a także pozwoli zachować odpowiednie proporcje między zainwestowaniem i zagospodarowaniem terenów przeznaczonych pod inwestycje a rolniczym i leśnym charakterem otoczenia.

### **9.2.3. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

W projekcie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów wskazano działania polegające na ochronie wód zgodnie z przepisami odrębnymi.

Nowe inwestycje nie spowodują zwiększenia zapotrzebowania na wodę ani nie wpłyną na wzrost ilości produkowanych ścieków. Funkcjonowanie planowanej farmy fotowoltaicznej nie wymaga zaopatrzenia w wodę, ani też nie powoduje powstawania ścieków.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Przewiduje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych wyłącznie jako rozwiązania tymczasowego, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych. Ze względu na wysoki stopień zwodociągowania gminy realizacje ujęć indywidualnych będzie miała miejsce jedynie w pojedynczych przypadkach, a tym samym nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wód podziemnych.

Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej, a na obszarach nieobjętych kanalizacją sanitarną dopuszczono odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych oczyszczalni ścieków przy spełnieniu wymagań określonych w przepisach odrębnych. Dopuszcza się także, do czasu budowy kanalizacji sanitarnej, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego, zgodnego z projektem, ich wykonania oraz instalacji doprowadzającej do nich ścieki. Zawsze może istnieć niebezpieczeństwo pogorszenia jakości wód gruntowych podczas opróżniania zbiornika. Takie oddziaływanie bezpośrednio nie jest zależne od realizacji ustaleń planu.

Korzystnym działaniem dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie zmniejszenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów objętych planem miejscowego. Wprowadza się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi. Takie działanie będzie miało długoterminowe, pozytywne i pożądane skutki dla środowiska. Lokalne retencjonowanie wody na działkach przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni oraz do racjonalnego gospodarowania zasobami wody poprzez zużywanie wód opadowych i roztopowych do pielęgnacji terenów zieleni. Realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej spowoduje oddziaływanie krótkoterminowe, bezpośrednie i chwilowe na środowisko, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych.

W związku z zachowaniem terenów rolniczych ważne jest także podnoszenie poziomu świadomości rolników i producentów rolnych w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych, gospodarowania biomasą organiczną na polu i w zagrodzie, stosowania środków chemicznych i płynnych nawozów organicznych w polowej produkcji rolnej, ze

szczególnym podkreśleniem wpływu i skutków tej działalności na jakość poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, głównie wodnego.

Ustalenia planu nie zwiększą ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Realizacja ustaleń planu miejscowego polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

#### **9.2.4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Na skutek realizacji ustaleń planu nie prognozuje się znaczącego wzrostu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie ustaleń planu na powietrze atmosferyczne będzie uzależnione od zastosowanych systemów technologicznych i grzewczych oraz natężenia ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 189 oraz na drogach powiatowych, gminnych i wewnętrznych.

Ze względu na ochronę powietrza w zakresie ogrzewania i sieci ciepłej wprowadza się stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozwój energetyki fotowoltaicznej nie będzie miał wpływu na jakość powietrza, ponieważ nie emituje ona zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycje te stanowią źródło tzw. czystej energii, której wykorzystanie przyczyni się do spadku emisji gazów i pyłów do atmosfery wynikających z korzystania z konwencjonalnych źródeł energii, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne) i globalnej (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Projektowane elektrownie fotowoltaiczne nie będą stanowiły źródeł emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Prace powodujące ewentualną emisję niewielkich ilości substancji szkodliwych są możliwe jedynie w trakcie montażu i demontażu elementów konstrukcyjnych. Wielkość emisji w wyniku prowadzenia tych prac jest bardzo mała, ma niewielki zasięg i nie będzie miała wpływu na czystość powietrza w rejonie lokalizacji.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego obejmują emisję do atmosfery substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO<sub>2</sub>, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów dojeżdżających na omawiany obszar. Należy zaznaczyć, że w sąsiedztwie obszaru objętego planem miejscowym przebiega droga wojewódzka nr 189, przez co natężenie ruchu komunikacyjnego jest tu wzmożone. Ograniczenie ruchu na terenie zabudowanym i utwardzenie drogi przyczynia się jednak do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. W przypadku terenów położonych w sąsiedztwie dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, na których natężenie ruchu ma charakter lokalny, emisja zanieczyszczeń jest stosunkowo niewielka. Lokalizacja nowych elektrowni fotowoltaicznych może spowodować wzrost ilości samochodów, jednak biorąc pod uwagę aktualną wielkość ruchu na okolicznych drogach, wzrost ten nie będzie miał charakteru znaczącego. Oddziaływanie to będzie bezpośrednie, średnioterminowe, chwilowe i często okresowe. Może być ono ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej oraz odpowiednie kształtowanie zieleni na działkach.

Korzystnie na jakość powietrza atmosferycznego wpłynie wprowadzenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Ustalenia te będą miały pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza.

Na pozostałych terenach nadal prowadzona będzie działalność rolnicza. Wiązać się to będzie z typowo rolniczymi oddziaływaniami takimi jak wiosenne prace polowe, żniwa, wykopki, siewy jesienne. W okresie przygotowywania gleby do zasiewów często stosuje się nawozy naturalne – obornik. Może w tym przypadku wystąpić oddziaływanie substancji odorowych. Obecnie nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów. Można je jednak ograniczyć stosując dobre praktyki rolnicze. W projekcie planu miejscowego nie wprowadzano szczególnych ustaleń w zakresie ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej. Prowadzenie działalności rolniczej musi uwzględniać zasady określone w przepisach odrębnych.

Na etapie realizacji ustaleń planu miejscowego zwiększyć się może lokalnie zanieczyszczenie powietrza związane z pracą sprzętu budowlanego oraz pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie.

#### **9.2.5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Obszar objęty planem charakteryzują się małym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd nie należy spodziewać się istotnych zmian ukształtowania powierzchni.

Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. Są to urządzenia montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5-2,0 m. Do słupów podłączone zostają poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Instalacje wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania rolniczego.



Przewiduje się, iż maksymalna powierzchnia zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej ma wynosić od 30% na terenach zabudowy zagrodowej do 90% na terenach lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych.

W czasie budowy obiektów w sposób pierwotny i krótkoterminowy mogą wystąpić oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmózonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie teren), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmózonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne i nie zawsze uciążliwe. Przy obecnie stosowanej technice oddziaływania realizacji infrastruktury technicznej na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe. W fazie eksploatacji nie powstają nowe przeobrażenia powierzchni ziemi.

W czasie prac budowlanych mogą nastąpić także pewne zagrożenia dla gleb i wód gruntowych poprzez np. nieodpowiednie zabezpieczenie materiałów budowlanych, awarię itp. Po zakończeniu budowy teren wokół poszczególnych obiektów zostanie uporządkowany i urządzony zgodnie z ustaleniami planu.

#### **9.2.6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [24], ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogacona przez świadome działanie człowieka.

Ochrona krajobrazu dotyczy przede wszystkim cech widokowych i wartości estetycznych obszaru. Ocena oddziaływań wizualnych jest jedną z najbardziej subiektywnych elementów oceny oddziaływania ustaleń zmiany planu miejscowego na środowisko. Zredukowaniu subiektywizmu oceny służy jednak zastosowanie odpowiedniej metodyki. Ocena oddziaływania planowanych przedsięwzięć na elementy krajobrazu powinna analizować istniejące zasoby i wartości obszaru, rozpoznawać potencjalne konflikty oraz określać działania minimalizujące negatywne wpływy nowego zagospodarowania terenu.

Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie planowanych elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na krajobraz będą miały charakter lokalny. Konstrukcje, na których montowane są panele są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości). Jedynie przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać mogą widok obserwatorom znajdującym się w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości. Na ogół z większych odległości elektrownie fotowoltaiczne będą niewidoczne.

#### **9.2.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT**

Na skutek zainwestowania, w tym przede wszystkim wprowadzenia nowej zabudowy, w niewielkim zakresie mogą zmienić się warunki klimatu lokalnego. Mogą one dotyczyć wzrostu maksymalnych temperatur powietrza, spadku wilgotności powietrza i prędkości wiatru w zakresie ograniczonym do terenów lokalizacji nowych inwestycji, w tym zwłaszcza terenów o nawierzchni utwardzonej. Będą to oddziaływania wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi.

Pozytywne, pośrednie skutki klimatyczne w skali globalnej będą efektem lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych stanowiących odnawialne źródła energii, które przyczynią się do ograniczania emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i w konsekwencji ograniczających efekt cieplarniany.

#### **9.2.8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE**

Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują udokumentowane złoża kopalin i projektowane tu zagospodarowanie nie będzie miało na nie wpływu.

#### **9.2.9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI**

Realizacja ustaleń planu miejscowego nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. Zapisy w ustaleniach planu wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu, tak by zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono ochronę zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: AZP 31-28/15, 16, AZP 32-28/27, 28, 29, 33, AZP 32-29/42, 43, 44, 47, 56, 57, AZP 33-29/25, 43, 44, 45, 100. Dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ustalono nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zagospodarowaniem terenu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi. Dzięki tym działaniom realizacji planowanych inwestycji przyczyni się do zbadania zasobów kulturowych i ewentualnego podjęcia odpowiednich zabiegów zabezpieczających. Nowe przedsięwzięcie, z uwagi na lokalizację oraz charakter oddziaływania na środowisko nie będą miały wpływu na zabytki chronione znajdujące się na obszarach sąsiednich.

Działania na rzecz ochrony dziedzictwa archeologicznego zapisane w ustaleniach planu są zgodne z ideą Europejskiej konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, przyjętej przez Polskę w 1996 roku. Najważniejszym rezultatem Konwencji Maltańskiej jest zapewnienie, iż żadna inwestycja nie będzie niszczyła stanowisk archeologicznych bez przeprowadzenia wcześniejszych wykopalisk ratowniczych.

Nie określa się natomiast zasad ochrony dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak takich obiektów na obszarach objętych planem.

## 9.2.10. INNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

### *Hałas*

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Klimat akustyczny warunkuje możliwości odpoczynku i regeneracji sił.

W ustaleniach planu wprowadza się obowiązek ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego. Na obszarze objętym planem wskazuje się tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się obowiązek zachowania określonych w przepisach odrębnych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Planowane elektrownie fotowoltaiczne nie będą stanowiły źródła hałasu stanowiącego zagrożenie dla terenów objętych ochroną akustyczną. Zmiana użytkowania związana z rozwojem zabudowy zagrodowej nie będzie znacząco oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Dominował tu będzie hałas komunalno-bytowy.

Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest droga wojewódzka nr 189, charakteryzująca się znacznym natężeniem ruchu. W roku 2020 natężenie ruchu (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 189, na odcinku Złotów – Dorotowo /gr. woj./, kształtowało się na poziomie 2 013 pojazdów/dobę, z czego 1 642 stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. W odniesieniu do dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, charakteryzujących się niewielkim natężeniem ruchu, na podstawie literatury przedmiotu oraz przy założeniu średniej prędkości poruszania się pojazdów na terenie zabudowanym wynoszącym 50 km/h, można domniemywać, iż równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy przy złączeniu norm hałasowych nie przekracza wartości dopuszczalnych. Budowa nowych elektrowni fotowoltaicznych na analizowanych obszarach nie spowoduje znaczącego wzrostu natężenia ruchu, dlatego nie prognozuje się nasilenia emisji hałasu komunikacyjnego.

### *Pole elektromagnetyczne*

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [33]. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na obszarach objętych planem miejscowego ograniczy się do oddziaływania linii elektroenergetycznych najwyższych napięć i wysokiego napięcia oraz urządzeń domowych.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie ze stacji transformatorowych. Przy obecnie stosowanej technice oddziaływania związane z realizacją infrastruktury technicznej na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe, przyczynią się także do oszczędnego gospodarowania powierzchnią ziemi.

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego przewiduje się realizację nowej linii elektroenergetycznej 400 kV. Na etapie eksploatacji pracująca linia elektroenergetyczna będzie źródłem emisji do środowiska pola elektrycznego, pola magnetycznego i hałasu. Teren wokół linii będzie terenem ogólnodostępnym. Dla tego typu terenów obowiązuje Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [39]. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu (załącznik do rozporządzenia) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać, w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej: natężenie pola elektrycznego (E) - 10 kV/m, natężenie pola magnetycznego (H) - 60 A/m. Dodatkowo, na obszarach zabudowy mieszkaniowej natężenie pola elektrycznego nie może przekroczyć wartości 1 kV/m. Przyjmuje się, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska, w tym przede wszystkim na ludzi. Zgodnie z informacjami zawartymi w raportach oddziaływania na środowiska dla podobnych inwestycji na wartość maksymalną oraz rozkład natężenia pola elektrycznego E w otoczeniu urządzeń będących pod napięciem wpływają następujące parametry: napięcie robocze i odległość od części będących pod napięciem. Natężenie pola szybko maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła napięcia. Natomiast elementy w pobliżu urządzeń takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają w istotny sposób na rozkład natężenia pola elektrycznego E, szczególnie w ich otoczeniu. Wpływ tych elementów zmniejsza natężenie pola elektrycznego lub je eliminuje. Określenie wpływu tych elementów jest możliwe na ogół jedynie na podstawie pomiarów wykonywanych w czasie pracy linii. Na obszarze, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1 kV/m, nie ma żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu terenu i obszar ten uważa się za całkowicie bezpieczny dla ludzi. Na terenach, na których natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1 kV/m obowiązuje zakaz realizacji budynków mieszkalnych i innych budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Tereny, na których natężenie pola elektrycznego jest większe niż 10 kV/m muszą zostać zabezpieczone przed dostępem ludzi. Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola elektrycznego w otoczeniu linii najwyższych napięć 400 kV przekroczenie wartości 1 kV/m ma miejsce jedynie w strefie do ok. 35 m od osi linii przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m. Przy niższych słupach strefa ta jest oczywiście większa.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia podaje jako wartość graniczną natężenia składowej magnetycznej H pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz (pola magnetycznego), dopuszczalną w środowisku dla terenów

przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności (60 A/m). Wartość ta dotyczy przestrzeni do 2 m nad powierzchnią ziemi lub inną powierzchnią, na której mogą przebywać ludzie. Pole magnetyczne w otoczeniu urządzenia elektrycznego zależy od prądu, jaki przez to urządzenie przepływa. Wartość maksymalna natężenia pola magnetycznego  $H_{max}$  w bezpośrednim otoczeniu linii, wyznaczana jest zgodnie z przepisami w/w Rozporządzenia na wysokości 2,0 m nad ziemią. Wartość ta zależy przede wszystkim od prądu w linii (I) oraz od odległości przewodów roboczych od ziemi (h). Według danych Instytutu Energetyki dotyczących przykładowego rozkładu pola magnetycznego w otoczeniu linii wysokiego napięcia 400 kV przy zastosowaniu słupów o wysokościach 31-54 m nie wykazuje się przekroczeń wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi 60 A/m w żadnym przypadku.

Realizację ustaleń planu w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

Zgodnie z zapisami ustaleń planu zakazuje się lokalizacji budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz nasadzeń zieleni wysokiej w obrębie pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć oraz pasów technicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia. Przewiduje się także możliwość likwidacji lub skablowania linii elektroenergetycznych.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącej sieci elektroenergetycznej. Dopuszczono zachowanie istniejącej sieci elektroenergetycznej, z możliwością jej przebudowy oraz rozbudowy. Przy obecnie stosowanej technice oddziaływania związane z realizacją infrastruktury technicznej na środowisko będą bezpośrednie i krótkotrwałe, przyczynią się także do oszczędnego gospodarowania powierzchnią ziemi.

W wyniku realizacji ustaleń planu mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe, sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności panele fotowoltaiczne. Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że ich eksploatacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Realizację ustaleń planu w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

#### ***Ryzyko wystąpienia poważnych awarii***

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska [18] poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

#### ***Gromadzeniem odpadów***

Bardzo ważna dla ochrony środowiska jest prawidłowa gospodarka odpadami. Zgodnie z ustaleniami planu podstawową funkcją będą tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW.

W planie ustalono warunki gospodarowania odpadami poprzez nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie miało miejsce na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane będą znaczne ilości odpadów, do których zaliczyć należy przewody stalowo-aluminiowe, elementy stalowe słupów, potłuczone izolatory, ziemię z wykopów pod fundamenty słupów. Mogą pojawić się także odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynę na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

## **10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH MIEJSCOWEGO PLANU W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA**

Przy sporządzaniu ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Dotyczy to spełnienia wymogów ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza, standardów akustycznych.

#### ***Ochrona gleb***

W granicach obszaru objętego planem miejscowym występują grunty klasy IIIa i IIIb, dla których nie dokonywano zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

### **Ochrona lasów**

W granicach obszaru objętego planem zachowuje się istniejące grunty leśne.

### **Ochrona wód**

Przewiduje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych do czasu budowy sieci wodociągowej, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych. Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczono odprowadzanie ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi, a na obszarach nieobjętych kanalizacją sanitarną dopuszczono odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych oczyszczalni ścieków przy spełnieniu wymagań określonych w przepisach odrębnych. W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych ustalono zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

### **Ochrona kopalin**

Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują udokumentowane złoża kopalin.

### **Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono ochronę zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: AZP 31-28/15, 16, AZP 32-28/27, 28, 29, 33, AZP 32-29/42, 43, 44, 47, 56, 57, AZP 33-29/25, 43, 44, 45, 100. Dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ustalono nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zagospodarowaniem terenu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

## **10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ**

Proponowana w ustaleniach projektu planu miejscowego struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska, a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy.

Celem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania dla terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych na obszarze gminy Złotów wraz ze strefami ochronnymi.

Przyjęty kierunek zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów jest zgodny ze strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16]. Studium określa politykę przestrzenną gminy, w tym także lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Studium określa politykę przestrzenną gminy, w tym także lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Obszar objęty projektem planu miejscowego w Studium [16] został zaliczony do obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

## **11. WNIOSKI**

### **11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000**

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów nie wywoła znaczących oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność, z powodu braku form ochrony przyrody na obszarze opracowania.

Nie mniej każde ustalenie planu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Plan miejscowego wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego:

- wzbogacenie terenów biologicznie czynnych (poprawa bilansu terenów zieleni) m.in. poprzez: ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, określony udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działek budowlanych lub terenów, co zapewnia zachowanie pokrywy glebowej na znacznym obszarze, a także zachowanie terenów leśnych i użytków zielonych,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez: nakaz uwzględnienia budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych w trakcie prowadzenia prac związanych z zagospodarowaniem terenów, nakaz zapewnienia dostępu do rowów melioracyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie w wodę

z sieci wodociągowej, dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych do czasu budowy sieci wodociągowej, docelowe odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszczenie stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochronę powierzchni ziemi m.in. poprzez: ograniczanie uszczelniania terenu, ustalając minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez nakaz gromadzenia odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

W ustaleniach planu miejscowego zaproponowano także rozwiązania mające na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczących:

- ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego poprzez nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach podlegających ochronie akustycznej oraz nakaz ograniczania emisji hałasu z poszczególnych terenów objętych planem w sposób zapewniający zachowanie akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie,
- ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i promieniowania niejonizującego poprzez zakaz lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych oraz tworzenia hałd, nasypów i nasadzeń zieleni wysokiej w obrębie pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć oraz pasów technicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia.

Wprowadza się ponadto zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami RM, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W projekcie planu wprowadza się także szereg ustaleń mających na celu poprawę ładu przestrzennego i walorów krajobrazowych. W wielu przypadkach odpowiednie zagospodarowanie terenów (zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi) i przestrzeganie przepisów odrębnych może odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzyka narażenia życia i zdrowia ludzi na potencjalne zjawiska katastroficzne.

#### **11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO, JEŚLI STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE ZNACZĄCYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania nie naruszają zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16]. Szczegółowa ocena ustaleń projektu planu miejscowego wykazała, że przyjęte rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są właściwe, zgodne z obowiązującym prawem i zapewniające rozwój zrównoważony.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, przy zachowaniu wskazanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych ograniczających, eliminujących lub kompensujących negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów. Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

#### **11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Złotów. Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska [29].

Kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitorując na bieżąco poszczególne

komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Niezależnie od ww. instytucji Wójt Gminy Złotów może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń miejscowego planu proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności poziomu pól elektromagnetycznych, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

#### **11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Gmina Złotów nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [23].

## **12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr XXXV.270.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [23],
  - ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. [20],
- a także dyrektywy unijne.

Zgodnie z ustawą 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 [23] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowych terenów, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarach objętych projektem planu zagospodarowania przestrzennego na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Złotowie oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W prognozie dokonano przede wszystkim:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu miejscowego planu,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń planu, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu,

Przedmiotem planu jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów na obszarach objętych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Zakres ustaleń planu wynika z Uchwały Nr XXXV.270.2021 Rady Gminy Złotów z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów.

Plan miejscowy składa się z treści uchwały oraz integralnych części:

- 1) rysunek planu, zatytułowany „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów” w skali 1:2000 wraz z wrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów – załącznik nr 1 (arkusze 1-10);
- 2) rozstrzygnięcie Rady Gminy Złotów w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyłożonego do publicznego wglądu – załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Gminy Złotów o sposobie realizacji zapisanych w planie zadań z zakresu infrastruktury technicznej oraz zasadach ich finansowania należących do zadań własnych gminy – załącznik nr 3;
- 4) dane przestrzenne w postaci dokumentu elektronicznego GML – załącznik nr 4.

Na obszarze objętym planem ustala się następujące przeznaczenie terenu:

- 1) tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW oznaczone symbolami 1EF, 2EF, 3EF, 4EF, 5EF, 6EF, 7EF, 8EF, 9EF, 10EF, 11EF, 12EF, 13EF, 14EF, 15EF, 16EF, 17EF, 18EF, 19EF, 20EF, 21EF, 22EF, 23EF, 24EF, 25EF;
- 2) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oznaczone symbolami 1RM, 2RM;
- 3) tereny leśne oznaczone symbolami 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL, 6ZL;
- 4) tereny użytków zielonych oznaczone symbolami 1Rz, 2Rz, 3Rz, 4Rz, 5Rz;
- 5) tereny rolnicze oznaczone symbolami 1R, 2R, 3R;
- 6) teren drogi publicznej klasy lokalnej oznaczony symbolem KD-L;
- 7) tereny dróg wewnętrznych oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW.

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym (m.in.: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej), na szczeblu regionalnym (Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r., Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, programy ochrony powietrza), także dokumenty gminne (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów i inne).

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarami objętymi planem miejscowego, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenów objętych projektem planu należą:

- ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy,
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Prognoza składa się z trzynastu części, w tym siedmiu części merytorycznych (rozdziały od 5 do 11).

W rozdziale 5 omówiono położenie obszaru w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie obszaru objętego miejscowym planem. Następnie scharakteryzowano

poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne.

Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianego obszaru, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

Obszar objęty planem miejscowym obejmuje wybrane tereny położone w poszczególnych częściach gminy Złotów, w granicach obrębów ewidencyjnych Dzierżążenka, Górzna, Kamień, Kleszczyna, Nowy Dwór, Międzybłocie i Święta. W granicach obszaru znajdują się przede wszystkim tereny rolnicze. Pozostałą część obszarów opracowania stanowią dwa tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny leśne i tereny użytków zielonych. W granicach poszczególnych obszarów zlokalizowane są niewielkie zbiorniki wodne oraz rowy melioracyjne. Przez część terenów przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV relacji Piła Krzewina – Żydowo oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN250 Ujście – Szczecinek.

Obszary opracowania sąsiadują przede wszystkim z terenami rolniczymi, łąkami, pastwiskami i terenami leśnymi oraz terenami zabudowy zagrodowej.

Obsługę komunikacyjną poszczególnych terenów zapewnia układ drogi wojewódzkiej nr 189 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Obszary posiadają częściowe uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej. Tereny zainwestowane są wyposażone w sieć elektroenergetyczną średniego napięcia, zaopatrzenie w wodę realizowane jest z sieci wodociągowej. Brak jest natomiast sieci kanalizacji sanitarnej.

Według podziału kraju na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Krajeńskie (314.69), należącego do makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7).

Obszar gminy Złotów położony jest w zasięgu dwóch jednostek geologiczno-strukturalnych zwanych: antyklinorium pomorskim (część północna gminy), które budują skały paleozoiczne i mezozoiczne oraz antyklinorium kujawsko-pomorskiego (część południowa gminy), które budują skały mezozoiczne. Cała powierzchnia gminy Złotów, z wyjątkiem niewielkiego fragmentu położonego przy wschodniej granicy (rejon miejscowości Rudna), położona jest w zlewni rzeki Gwdy. Na obszarach objętym planem zlokalizowanych jest kilka niewielkich zbiorników wodnych. Przez poszczególne tereny przebiegają ponadto rowy melioracyjne. Przez poszczególne tereny przebiegają ponadto rowy melioracyjne. Obszary objęte planem miejscowym położone są częściowo w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 127.

Zgodnie z ewidencją gruntów w granicach obszaru objętego planem miejscowym występują gleby IIIa, IIIb, IVa, IVb, V i VI klasy bonitacyjnej. Analizowane obszary przedstawiają zróżnicowaną wartość z przyrodniczego punktu widzenia. Obejmują one przede wszystkim tereny rolnicze, co w znacznym stopniu ogranicza jego udział w niektórych procesach przyrodniczych (związanych np. z migracją organizmów żywych) i zmniejsza ciągłość środowiska przyrodniczego. Większą wartość przyrodniczą posiadają natomiast tereny leśne, tereny użytków zielonych, zadrzewienia i zakrzewienia oraz zbiorniki wodne, stanowiące potencjalne siedliska roślin i zwierząt. Świat zwierzęcy analizowanych terenów jest typowy dla obszarów nizinnych. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja ograniczyły faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne, pospolite ssaki, ptaki i owady. Rolnicze użytkowanie terenów może wiązać się z występowaniem organizmów zamieszkujących otwarte przestrzenie.

W granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

Obszary objęte planem położone są w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 26. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 26 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych w 2019 r. w punkcie pomiarowym w miejscowości Jastrowie (gmina Jastrowie) w granicach JCWPd nr 26 wykazano II klasę jakości.

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach obrębów Dzierżążenka, Górzna, Kamień, Międzybłocie i Nowy Dwór położone są w granicach JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Głomia do dopływu z jeziora Zaleskiego” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Głomia – Stawnica”. W wyniku pomiarów dla wód Głomi wykazano zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach północnej części obrębu Święta położone są w granicach JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Głomia od dopływu z jeziora Zaleskiego do ujścia” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Głomia – Dolnik”. W wyniku pomiarów dla wód Głomi wykazano umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód.



Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach południowej części obrębu Święta położone są w granicach JCWP „Śmiardówka”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Śmiardówka” określono jako dobry (niezagrożona). W ostatnich latach JCWP „Śmiardówka” nie była objęta monitoringiem jakości wód

Obszary objęte planem obejmujące tereny w granicach obrębu Kleszczyna położone są w granicach JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia”, stanowiącej naturalną częśći wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia” określono jako zły (zagrożona). W 2018 r. przeprowadzono ocenę stanu JCWP „Kocunia od wypływu z jeziora Sławianowskiego do ujścia” w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Kocunia – poniżej Buntowa”. W wyniku pomiarów dla wód Kocuni wykazano zły stan wód.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi wojewódzkiej nr 189 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

W granicach obszaru objętego projektem planu miejscowego znajdują się tereny zabudowy zagrodowej podlegające ochronie akustycznej. Najistotniejszym źródłem emisji hałasu jest droga wojewódzka nr 189, charakteryzująca się znacznym natężeniem ruchu. W roku 2020 natężenie ruchu (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 189, na odcinku Złotów – Dorotowo /gr. woj./, kształtowało się na poziomie 2 013 pojazdów/dobę, z czego 1 642 stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. W rejonie obszaru objętego planem miejscowym przebiegają ponadto drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne, dla których nie przeprowadzono pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągów komunikacyjnych i niewielkie natężenie ruchu, nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

W granicach obszaru opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV oraz linie elektroenergetyczne średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy technologiczne i pasy techniczne. Tym samym oddziaływanie linii elektroenergetycznych nie powinno wykraczać poza pasy techniczne wynikające z przepisów odrębnych.

Obszar objęty projektem planu miejscowego nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych, nie jest także narażony na procesy osuwania się mas ziemnych.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów istnieje ryzyko braku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16].

Przedmiotem planu miejscowego jest wyznaczenie nowych terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi zgodnie z polityką przestrzenną określoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [16].

Plan miejscowy poprzez jego uchwalenie jako akt prawa miejscowego, zabezpieczy tereny rozwój odnawialnych źródeł energii, określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej. Ponadto plan miejscowego wprowadzi nowe ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska wynikające z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

W granicach obszaru objętego projektem planu miejscowego nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [24]. Stąd nie przewiduje się wystąpienia problemów dotyczących obszarów podlegających ochronie, w tym obszarów Natura 2000.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń planu. Wynikają one głównie z zanieczyszczeń obszarowych generowanych przez rolnictwo, zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych na skutek intensywnego użytkowania gospodarczego oraz przekroczeń wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego.:

W następnym rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Na etapie prognozy brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń planu miejscowego, choć nigdy nie można wykluczyć takich oddziaływań. W rozdziale 9 przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń planu na środowisko.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru. Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. [24] i projektowane tu zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na te obszary.

Następnie przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne,

powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- Zgodnie z ustaleniami planu nie należy spodziewać się znaczących przekształceń szaty roślinnej. W przypadku elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na szatę roślinną związane będą z koniecznością realizacji elementów konstrukcyjnych. W wyniku realizacji nowych obiektów na terenach przeznaczonych pod inwestycje zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. W trakcie budowy poszczególnych obiektów, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów bezpośredniej lokalizacji inwestycji. Realizacja ogniw fotowoltaicznych doprowadzi do zmiany szaty roślinnej – należy przypuszczać, że grunty orne zostaną zastąpione roślinnością trawiastą. W okresie funkcjonowania instalacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin. Mogą wystąpić ponadto oddziaływania pozytywne związane z wprowadzaniem zieleni towarzyszącej planowanym inwestycjom. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW wraz z towarzyszącą infrastrukturą spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze i nie wpłynie znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru. W projekcie ustaleń planu przewiduje się ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, obsadzonych zielenią. Aby zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej od 5% powierzchni działki na terenach lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych do 70% powierzchni działki
- Realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt w związku z ich lokalizacją na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków). Lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków.
- Na obszarze objętym planem miejscowym nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych. Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.
- Nie należy spodziewać się znaczących wpływów na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Przewiduje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę z ujęć indywidualnych wyłącznie jako rozwiązania tymczasowego, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wód podziemnych. Szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony środowiska uznaje się zapisy ustaleń planu dotyczące uzbrajania terenu w infrastrukturę techniczną poprzez wprowadzanie kanalizacji sanitarnej. Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do sieci kanalizacyjnej, a na obszarach nieobjętych kanalizacją sanitarną dopuszczono odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych oczyszczalni ścieków przy spełnieniu wymagań określonych w przepisach odrębnych. Dopuszcza się także, do czasu budowy kanalizacji sanitarnej, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Korzystnym działaniem dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie zmniejszenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów objętych planem miejscowego. Wprowadza się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi. Takie działanie będzie miało długoterminowe, pozytywne i pożądane skutki dla środowiska. Lokalne retencjonowanie wody na działkach przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni oraz do racjonalnego gospodarowania zasobami wody poprzez zużywanie wód opadowych i roztopowych do pielęgnacji terenów zieleni.
- Na skutek realizacji ustaleń planu nie prognozuje się znaczącego wzrostu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie ustaleń planu na powietrze atmosferyczne będzie uzależnione od zastosowanych systemów technologicznych i grzewczych oraz natężenia ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 189 oraz na drogach powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Ze względu na ochronę powietrza w zakresie ogrzewania i sieci ciepłej wprowadza się stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Obszar objęty planem charakteryzuje się małym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd nie należy spodziewać się istotnych zmian ukształtowania powierzchni. Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. Są to urządzenia montowane na lekkich konstrukcjach

stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5-2,0 m. Do słupów podłączone zostają poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Instalacje wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania rolniczego.

- Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie planowanych elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na krajobraz będą miały charakter lokalny. Konstrukcje, na których montowane są panele są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości). Jedynie przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać mogą widok obserwatorom znajdującym się w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości. Na ogół z większych odległości elektrownie fotowoltaiczne będą niewidoczne.
- W zakresie ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego ustalono ochronę zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: AZP 31-28/15, 16, AZP 32-28/27, 28, 29, 33, AZP 32-29/42, 43, 44, 47, 56, 57, AZP 33-29/25, 43, 44, 45, 100. Dla ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ustalono nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zagospodarowaniem terenu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi;. Dzięki tym działaniom realizacji planowanych inwestycji przyczyni się do zbadania zasobów kulturowych i ewentualnego podjęcia odpowiednich zabiegów zabezpieczających. Nowe przedsięwzięcie, z uwagi na lokalizację oraz charakter oddziaływania na środowisko nie będą miały wpływu na zabytki chronione znajdujące się na obszarach sąsiednich.
- W ustaleniach planu wprowadza się obowiązek ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego. Na obszarze objętym planem wskazuje się tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się obowiązek zachowania określonych w przepisach odrębnych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jak dla terenów zabudowy zagrodowej.
- Zgodnie z zapisami ustaleń planu zakazuje się lokalizacji budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz nasadzeń zieleni wysokiej w obrębie pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć oraz pasów technicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia. Przewiduje się także możliwość likwidacji lub skablowania linii elektroenergetycznych.
- W planie ustalono warunki gospodarowania odpadami poprzez nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów nie wywoła znaczących oddziaływań na obszary objęte ochroną prawną, w tym przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność, z powodu braku form ochrony przyrody na obszarze opracowania.

Nie mniej każde ustalenie planu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Plan miejscowego wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego:

- wzbogacenie terenów biologicznie czynnych (poprawa bilansu terenów zieleni) m.in. poprzez: ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na terenach przewidzianych pod zabudowę na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, określony udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działek budowlanych lub terenów, co zapewnia zachowanie pokrywy glebowej na znacznym obszarze, a także zachowanie terenów leśnych i użytków zielonych,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez: nakaz uwzględnienia budowy i przebudowy urządzeń melioracji wodnych w trakcie prowadzenia prac związanych z zagospodarowaniem terenów, nakaz zapewnienia dostępu do rowów melioracyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, dozwolone odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dozwolone stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnym terenie lub ich odprowadzanie do kanalizacji deszczowej, dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez stosowanie ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochronę powierzchni ziemi m.in. poprzez: ograniczanie uszczelniania terenu, ustalając minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do bezpośredniego zasilania wód gruntowych danej zlewni,
- racjonalne gospodarowanie odpadami poprzez nakaz gromadzenia odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

W ustaleniach planu miejscowego zaproponowano także rozwiązania mające na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko dotyczących:

- ochrony przed hałasem i zapewnienia standardu akustycznego poprzez nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych na terenach podlegających ochronie akustycznej oraz nakaz ograniczania emisji hałasu z poszczególnych terenów objętych planem w sposób zapewniający zachowanie akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie,
- ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i promieniowania niejonizującego poprzez zakaz lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych oraz tworzenia hałd, nasypów i nasadzeń zieleni wysokiej w obrębie pasów technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć oraz pasów technicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia.

Wprowadza się ponadto zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych na terenach oznaczonych symbolami RM, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W projekcie planu wprowadza się także szereg ustaleń mających na celu poprawę ładu przestrzennego i walorów krajobrazowych. W wielu przypadkach odpowiednie zagospodarowanie terenów (zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi) i przestrzeganie przepisów odrębnych może odgrywać kluczową rolę w ograniczaniu ryzyka narażenia życia i zdrowia ludzi na potencjalne zjawiska katastroficzne.

W części 11 odniesiono się do rozwiązań w stosunku do rozwiązań zawartych w planie miejscowym oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, przy zachowaniu wskazanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych ograniczających, eliminujących lub kompensujących negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów. Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Po zrealizowaniu ustaleń planu miejscowego proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastrukturę techniczną z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Gmina Złotów nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, realizacja ustaleń planu miejscowego nie powinna przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska, a tym samym problemów dalszego utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych Gminy Złotów w obrębie miejscowości Dzierżążenka, Górzna, Kamień, Kleszczyna, Nowy Dwór, Międzybłocie i Święta.

Można uznać, iż przy istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru przedstawiony projekt ustaleń planu wskazuje na racjonalną kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania analizowanych terenów. Umożliwi dalszy rozwój gminy Złotów, a jednocześnie przyczyni się do ograniczenia niekontrolowanej presji antropogenicznej na tereny rolne i leśne, która często wiąże się z umniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i niekorzystnymi zmianami w krajobrazie.

### 13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

1. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2005 r. [1]
2. Balcerkiewicz St., Wojterska M. 1993 – Filokompleksy krajobrazowe i ich znaczenie w studiach nad koncepcją sieci wielkoprzestrzennych obszarów chronionych Środkowej Wielkopolski – Badania Fizjograficzne nad Polską Zach. PTPN T. XLII seria B P-ń. [2]
3. Bilans zasobów kopalini i wód podziemnych w Polsce 2021. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Internetowa baza danych [www.pig.gov.pl](http://www.pig.gov.pl) [3]
4. Jendrośka J. Bar M. 2005 – Prawo ochrony środowiska Podręcznik, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław [4]
5. Matuszkiewicz J. M. 1993 – Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Prace Geograficzne nr 158 Wydawnictwo PAN [5]
6. Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg PIG/ [6]
7. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. [11];
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7]
9. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. [9]
10. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [10]
11. Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030. Poznań 2019 r. [11]
12. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów [12]
13. Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [13]
14. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2022 r. [14]
15. Stan Środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020 [15]
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów. Uchwała Nr VIII/66/11 Rady Gminy Złotów z dnia 26 maja 2011 r. [16]
17. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [17]
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zmianami) [18]
19. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zmianami) [19]
20. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zmianami) [20]
21. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) [21]
22. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zmianami) [22]
23. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233) [23]
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916) [24]
25. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 ze zmianami) [25]
26. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699) [26]
27. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840) [27]
28. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 884) [28]
29. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zmianami) [29]
30. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) [30]

31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [31]
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) [32]
33. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) [33]
34. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202) [34]

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Tomasz Kuźniar, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu **miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Złotów**, 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 ze zmianami), tj. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Tomasz Kuźniar*