

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO WSI LIGOTA  
GÓRNA I LIGOTA ZAMECKA CZĘŚĆ PÓŁNOCNA – OBSZAR A**

*mgr inż. Andrzej Hełdak*

*urbanista-*  


*Jacek Wolanin*  
**mgr inż. Jacek Wolanin**

opracowanie:  
mgr inż. Andrzej Hełdak  
mgr inż. Jacek Wolanin

Wrocław, sierpień 2020 r. – czerwiec 2025 r.

<b>I.</b>	<b>WSTĘP</b>	str. 2
1.	Podstawa prawna opracowania	str. 2
2.	Zakres opracowania, wykorzystane materiały, metody oraz cel sporządzenia prognozy	str. 2
3.	Zawartość oraz główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str. 3
<b>II.</b>	<b>ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA</b>	str. 4
1.	Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	str. 4
1.1.	Lokalizacja terenu, położenie fizycznogeograficzne i geomorfologia terenu	str. 4
1.2.	Warunki klimatyczne	str. 4
1.3.	Hydrografia terenu	str. 5
1.4.	Szata roślinna i świat zwierzęcy	str. 5
2.	Degradacja środowiska	str. 6
3.	Uwarunkowania ekologiczne	str. 7
3.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	str. 7
3.2.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektu planu	str. 8
3.3.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności w odniesieniu do obszarów chronionych na podstawie <i>ustawy o ochronie przyrody</i>	str. 8
3.4.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	str. 9
3.5.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	str. 11
<b>III.</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA</b>	str. 11
<b>IV.</b>	<b>METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU</b>	str. 21
<b>V.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄC NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</b>	str. 22
<b>VI.</b>	<b>STRESZCZENIE</b>	str. 23

# I. WSTĘP

## 1. Podstawa prawna opracowania

### o „prognozy oddziaływania na środowisko”

Niniejsza prognoza została wykonana w związku z wymogiem art. 46 pkt 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.). Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu planu, założeń ochrony środowiska, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania terenu oraz analizy opracowania ekofizjograficznego.

- o **Projektu miejscowego planu zagospodarowania** wsi Ligota Górna i Ligota Zamecka część północna – jako dokumentu, do którego opracowano niniejszą prognozę.

Projekt planu sporządzony zostały na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.).

## 2. Zakres opracowania, wykorzystane materiały, metody oraz cel sporządzenia prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko, sporządzoną do omawianego projektu planu zagospodarowania przestrzennego, przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu. Ustosunkowano się do ustaleń projektu planu, przyjętych w nim założeń ochrony środowiska oraz wskazano potencjalne zagrożenia dla środowiska.

Opracowanie prognozy poprzedziła wizja lokalna w terenie pozwalająca rozpoznać i ocenić cechy terenu, stopień jego degradacji, formę użytkowania oraz podatność na degradację. Aktualny stan środowiska oraz jego zasoby, ocenione zostały głównie na podstawie opracowania ekofizjograficznego oraz w oparciu o przeprowadzone oględziny terenu. Ocenę ewentualnych zagrożeń dla środowiska, jakie mogą wystąpić przy zagospodarowaniu terenu określonym w projekcie planu, oparto na podstawie danych z podobnych zamierzeń realizowanych w zbliżonych warunkach. W opisie cytatami oraz kursywą znaczone fragmenty tekstu zaczerpnięte z ekofizjograficznego.

Celem prognozy jest określenie założeń projektu planu miejscowego w odniesieniu do potrzeby ochrony środowiska oraz wskazanie potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

**Prognozę sporządzono z uwzględnieniem informacji zawartych w następujących dokumentach:**

- Opracowanie ekofizjograficzne dla zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla gminy Kluczbork. BIO-PLAN 2010 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kluczbork. Biuro Projektowo - Konsultingowe BIPROK 2016 r.;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kluczbork oraz wsi Ligota Dolna, Ligota Zamecka i Ligota Górna, zatwierdzonego uchwałą X/89/03 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 28 maja 2003 r.;
- zmiana w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Kluczbork oraz wsi Ligota Dolna, Ligota Zamecka i Ligota Górna, zatwierdzonego uchwałą XL/517/09 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 7 września 2009 r.;
- zmiana w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Kluczbork oraz wsi Ligota Dolna, Ligota Zamecka i Ligota Górna, w zakresie wsi Ligota Dolna, zatwierdzonego uchwałą LII/559/14 Rady Miejskiej w Kluczborku z dnia 30 września 2014 r.

**3. Zawartość oraz główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Analizowany projekt planu składa się z projektu uchwały oraz projektu załącznika graficznego stanowiącego rysunek planu. Plan sporządzany jest zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i zawiera w szczególności ustalenia określone w art. 15 ust. 1 ustawy, z wyłączeniem problematyki niewystępującej na obszarze planu związanej z: zasadami ochrony dóbr kultury współczesnej, granicami i sposobem zagospodarowania terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, obszarów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa oraz sposobem i terminem tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

Celem sporządzanego dokumentu jest aktualizacja polityki przestrzennej w zakresie korekty układu komunikacyjnego na obszarach zainwestowanych oraz zmian sposobu zagospodarowania wybranych terenów położonych pośród obszarów zainwestowanych. W terenach magazynowo - składowo - usługowych wprowadza

się możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW. Nie wprowadza się nowych terenów inwestycyjnych.

## **II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA**

### **1. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska**

*(na podstawie opracowania ekofizjograficznego BIO-PLAN 2010 r.)*

#### **1.1. Lokalizacja terenu, położenie fizycznogeograficzne i morfologia terenu**

Obszar badań, obejmujący północną część wsi Ligoty Zameckiej i Ligoty Górnej, położony jest w centralnej części gminy Kluczbork. Obszar położony jest w centralnej części gminy Kluczbork. Pod względem fizyczno-geograficznym znajduje się w obrębie makroregionu Nizina Śląska w mezoregionie Równina Opolska (wg. Kondrackiego). Rzeźba terenu na obszarze opracowania planu, wykazuje stosunkowo niewielkie zróżnicowanie. Rzeźba ma charakter polodowcowy, ukształtowany głównie w okresie zlodowacenia środkowopolskiego: stadiał maksymalny i stadiał Warty, który częściowo został przemodelowany przez późniejszą działalność rzek. Południowa część obszaru opracowania położona jest w zasięgu płaskodennej doliny rzeki Stobrawa, z wykształconymi piaszczysto – żwirowymi systemami teras nadzalewowych wieku plejstoceniowego teras zalewowych wieku plejstoceniowego i holoceniowego. Północna część znajduje się w zasięgu plejstoceniowej równiny wodnolodowcowej. W centralnej i północnej części obrębu występują grunty piaszczyste, żwiry i gliny zwałowe, przydatne do celów inwestycyjnych o średnio korzystnych i niekorzystnych warunkach wodnych, gdzie woda gruntowa zalega na głębokości pomiędzy 1,0m a 2,0 m p.p.t. Najniekorzystniejsze grunty dla celów inwestycyjnych występują w sąsiedztwie koryta rzeki Młynówki w części południowej części obszaru badań. Woda gruntowa występuje na głębokości pomiędzy 1,0m a 1,5m p.p.t.

#### **1.2. Warunki klimatyczne**

*"Teren opracowania leży w regionie nadodrzańskim, który posiada jeden z cieplejszych klimatów w Polsce. Charakteryzuje się on wszystkimi cechami typowymi dla przejściowej, oceaniczno - kontynentalnej odmiany klimatu umiarkowanego. Odznacza się on małym zróżnicowaniem termicznym. Średnia temperatura wynosi 8,4 °C. Lato trwa tutaj ponad 90 dni, a bezzimie powyżej 290 dni. Liczba dni w roku z temperaturą poniżej 0 °C mieści się w przedziale od 60 do 75. Przeciętna ilość opadów atmosferycznych w roku waha się między 600, a 700 mm, z czego na okres od kwietnia do września przypada około 400 mm. Liczba dni z opadem śnieżnym należy tu do najniższych w Polsce. W styczniu notuje się od 8 do*

12 dni z opadem, a w miesiącach następnych liczba ta spada, zbliżając się w maju do zera. Ilość dni w roku z opadami śniegu waha się między 35, a 50. Przeważają tu wiatry zachodnie (19,4%) i południowo - zachodnie (18,0%), południowe (15,4%) i północno - zachodnie (13.1%). Udział wiatrów północnych, północno - wschodnich, wschodnich i południowo - wschodnich wynosi łącznie 21,8% dni w roku. Dni bez wiatru stanowią 12,3% roku."

Na obszarze badan można wyróżnić dwa typy klimatu lokalnego: występujący na obszarach położonych poza doliną rzek, o generalnie dobrych warunkach przewietrzania i nasłoneczniania, sprzyjający dla rozwoju zabudowy o korzystnych warunkach bioklimatycznych dla człowieka, oraz występujący w obrębie dolin cieków wodnych wraz z ich najbliższym otoczeniem, charakteryzujący się gorszymi warunkami wilgotnościowymi, występowaniem zastoisk chłodnego i wilgotnego powietrza, o niekorzystnych parametrach dla rozwoju zabudowy mieszkalnej.

### 1.3. Hydrografia terenu

Południową granicę opracowania stanowi częściowo rzeka Młynówka. Przez centralną część obszaru badań przepływa ciek Łłowiec. Uzupełnienie systemu hydrograficznego stanowią liczne małe, krótkie, słabowodne cieki o znacznym stopniu zagęszczenia sieci oraz system rowów melioracyjnych.

### 1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

W zakresie występowania roślinności potencjalnej, w opracowaniu ekofizjograficznym stwierdzono, iż w zależności od lokalnych uwarunkowań naturalnych, na obszarze gminy Kuczbork, w dolinie większych dopływów Stobrawy, "potencjalną roślinność stanowią łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* (*Circaeo-Alnetum*). Na pozostałym obszarze powinny dominować grądy subkontynentalne *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* w formie wyżynnej i serii ubogiej oraz miejscami w północnej części gminy grądy subkontynentalne *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* w formie wyżynnej i serii żyznej. W południowej części gminy, poniżej doliny Stobrawy roślinność potencjalną stanowią natomiast grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* w odmianie śląsko-wielkopolskiej, formie niżowej i serii ubogiej oraz miejscami na niewielkich powierzchniach kontynentalne bory mieszane *Quercus roboris-Pinetum* (*Pino-Quercetum*). (...) Roślinność rzeczywista gminy Kluczbork oraz jej zróżnicowanie jest odzwierciedleniem dosyć dużej ilości siedlisk, jakie wykształciły się tu w wyniku różnej żyzności gleb, warunków wodnych i mikroklimatycznych. Znaczące zróżnicowanie warunków edaficznych umożliwiło rozwój wielu zbiorowiskom roślinnym zarówno naturalnym (m.in. leśne, wodne, szuwarowe), jak i półnaturalnym i antropogenicznym (m.in. łąkowe, polne-segetalne, ruderalne). Dominującymi zbiorowiskami na terenie gminy są zbiorowiska segetalne

związane z uprawami. Wczesne osiedlenie się człowieka na tym terenie zmniejszyło, bowiem znacznie areał występowania lasów wskutek wyrębu drzew i wzięcia ziemi pod uprawę rolną".

Wzdłuż cieków wodnych lub w lokalnych obniżeniach terenu rozwijają się zespoły wysokich turzyc ze związku *Magnocaricion*. Zbiorowiska te na terenie gminy Kluczbork nie zajmują większych powierzchni, co jest skutkiem stałej presji gospodarki człowieka na żyznych terenach dolin rzecznych. Najczęściej spotykanym zbiorowiskiem jest mokra łąka turzycowa *Caricetum gracilis* i szuwar turzycy błotnej *Caricetum acutiformis*".

W rejonie obszaru badań występują cenne gatunki ptaków, wśród których należy wyróżnić: pustułka *Falco tinnunculus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, gąsiorek *Lanius collurio*. Ponadto na obszarze gminy Kluczbork, głównie w dolinie Stobrawy, stwierdzono występowanie następujących gatunków chronionych płazów i gadów: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *B. viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba jeziorkowa *R. lessonae*, żaba trawna *R. temporaria*, żaba śmieszka *R. ridibunda* oraz: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

## **2. Degradacja środowiska**

Degradacja środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska spowodowana jest głównie przez ruch pojazdów samochodowych odbywający się na drogach krajowych nr 45 oraz 11. Głównym źródłem zagrożeń jakości wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu, jest przede wszystkim odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do gruntu lub wód powierzchniowych oraz stosowanie nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe. W omawianym przypadku, w związku ze skanalizowaniem obszaru wsi, wyżej wymienione zagrożenie nie występuje, lub występuje w stopniu bardzo ograniczonym. Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego są również tereny rolnicze. Do głównych obszarowych rodzajów zanieczyszczeń z terenów upraw rolnych, należą azotany i fosforany pochodzące ze stosowania nawozów mineralnych i naturalnych, stosowanych w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób oraz substancje toksyczne - głównie metale ciężkie, pochodzące z chemicznych środków ochrony roślin. Ponadto źródłem zanieczyszczeń są ścieki rolnicze w postaci gnojowicy, soków z przym kiszonkowych, zrzucane z gospodarstw domowych do rzek bezpośrednio lub za pośrednictwem sieci rowów szczełowych.

Największym zagrożeniem dla łąk w okolicach Kluczborka byłaby zmiana stosunków wodnych, długoterminowe zaniechanie ich użytkowania oraz zmiany w korycie Stobrawy.

Do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń zaliczyć należy obiekty przemysłowe oraz lokalne źródła grzewcze i paleniska indywidualne oraz w mniejszym stopniu zanieczyszczenia komunikacyjne, głównie pochodzące z dróg powiatowych. Szczególnie uciążliwe dla środowiska pozostają paleniska indywidualne, które posiadają niskie emitory, a spala się w nich paliwa o złej jakości ze względu na ich niską cenę, co powoduje emisję o szkodliwej strukturze zanieczyszczeń. W procesie spalania paliw stałych powstają następujące rodzaje zanieczyszczeń, które dostają się do powietrza:

- pył powstający z popiołu zawartego w węglu,
- dwutlenek i trójtlenek siarki – powstający w wyniku spalania siarki zawartej w paliwie,
- tlenki azotu – tworzące się z azotu zawartego w paliwie jak i w powietrzu doprowadzonym do spalania,
- tlenek węgla – tworzący się w przypadku niepełnego spalania paliwa.

Z oceny bieżącej za rok 2022 r. wykonanej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, dla strefy opolskiej wynika, iż strefa zakwalifikowana została do klasy C w zakresie stężenia pyłu PM10. Klasa C oznacza, iż poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną / docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji.

### **3. Uwarunkowania ekologiczne**

#### **3.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem**

Obszar opracowania obejmujący tkankę mieszkalną i mieszkalno - usługową, cechuje średni stopień odporności na degradację charakterystyczny dla obszarów wiejskich, w których dominuje tkanka osadnicza. Obszar w rejonie zabudowy usługowo - magazynowej charakteryzuje się niskim stopniem odporności na degradację. Życie biologiczne w terenach niezabudowanych wykorzystywanych rolniczo, jest w pewnym stopniu zubożone i typowe dla terenów rolnych. Na obszarach opracowania stwierdza się występowanie różnych czynników degradujących środowisko, charakterystycznych dla zurbanizowanych terenów, w postaci: hałasu (głównie tereny komunikacji oraz tereny składowe), zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery z systemów grzewczych budynków, środków transportu. Terenom zabudowanym towarzyszy ponadto ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej zmniejszające naturalną retencję



wody oraz zagrożenie zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych nieoczyszczonymi ściekami komunalnymi, w związku z brakiem systemu kanalizacji sanitarnej. Są to zjawiska typowe dla tkanki zabudowy wiejskiej.

W rejonie zabudowań wsi występuje ekosystem pochodzenia antropogenicznego w postaci zbiorowisk segetalnych i synantropijnych, zaburzający naturalną ekologiczną strukturę przyrodniczą. Lokalne wzbogacenia struktury przyrodniczej stanowi zieleń towarzysząca zabudowie mieszkalnej oraz ogrody przydomowe. Występujące na obszarze opracowania krajobrazy i zbiorowiska roślinne (biocenozy synantropijne, pola uprawne, murawy, łąki) cechują się zróżnicowaną stabilnością oraz odpornością na degradację.

### **3.2 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektu planu**

W omawianym projekcie planu zagospodarowania przestrzennego nie planuje się rozwoju nowych terenów inwestycyjnych. Plan ma charakter korekty wybranych ustaleń dla określonych terenów w zakresie zmian przeznaczenia w ramach zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz korekt układu komunikacyjnego. W rejonie obszaru objętego opracowaniem, nie stwierdza się dynamicznych zmian w środowisku na skutek obecnie prowadzonych inwestycji. Należy stwierdzić, iż proces ten będzie następował sukcesywnie w niezbyt intensywnym tempie. Brak realizacji założeń projektu planu, jak również ich realizacja, nie będą miały żadnego znaczenia dla środowiska.

### **3.3 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności w odniesieniu do obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

Nie stwierdza się istotnych problemów ochrony środowiska, w odniesieniu do obszaru objętego projektem planu. Tereny objęte projektem planu nie są położone w obrębie terenów objętych ochroną lub projektowanych do objęcia ochroną. Nie stwierdza się problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanych dokumentów oraz w odniesieniu do obszarów o wybitnych walorach przyrodniczych, w tym chronionych na podstawie *ustawy o ochronie przyrody*.

W projekcie planu uwzględnia się przebieg ceku wodnego wraz z zachowaniem pasa obudowy biologicznej. Jest to pozytywne i właściwe rozwiązanie planistyczne sprzyjające zachowaniu, w stanie zbliżonym do naturalnego, obszarów ważnych z przyrodniczego punktu widzenia, stanowiących lokalne korytarze migracji fauny oraz obszary siedliskowe o charakterze łąkowym. Są to działania wspomagające zachowanie różnorodności biologicznej oraz utrzymanie stabilności ekosystemów,

poprzez zachowanie istniejących terenów o charakterze korytarzy ekologicznych, sprzyjających:

- zachowaniu dziko występujących roślin i zwierząt, w tym zwierząt objętych ochroną gatunkową (płazy, gady, drobne ptaki),
- zachowaniu fragmentów środowiska przyrodniczego, w tym siedlisk przyrodniczych, o stosunkowo niewielkim stopniu przekształceń,
- zachowaniu naturalnych walorów krajobrazowych w postaci charakterystycznej rzeźby terenu w obrębie dolin cieków wodnych, zieleni we wsiach i zadrzewień.

### **3.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

- Dokumenty na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

Temat ochrony środowiska stanowi istotną część polityki Unii Europejskiej, obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno - gospodarczego oraz dotyczy działań o efektach długofalowych. Jednym z podstawowych dokumentów w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską do 2020 roku VII Program Działań Środowiskowych Wspólnoty w zakresie środowiska (dokument roboczy Komisji Środowiska, Zmiany Klimatu i Energii w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. zatytułowany "Dobrze żyć w granicach naszej planety". Obszary priorytetowego działania obejmują zagadnienia dotyczące zmian klimatycznych, przyrody i bioróżnorodności, środowiska, zdrowia i jakości życia, zasobów naturalnych i odpadów. Cele programu zawierają główne zasady polityki w zakresie ochrony środowiska. Szczególną wagę przykładają się także do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto, czy Traktatu Akcesyjnego.

Należy stwierdzić, że analizowany projekt planu zasadniczo realizuje ww. zadania. Aspektem wpisującym się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz przeciwdziałaniem zjawisku ocieplania się klimatu, są zapisy projektu planu dotyczące stosowania, do ogrzewania budynków uwzględniających ograniczenia wynikających z lokalnych programów ochrony powietrza. Ponadto projekt planu przewiduje właściwe kierunki działań w zakresie zaopatrzenia w media w tym w szczególności regulacji gospodarki ściekami, co wpisuje się w ogólne zasady oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz likwidacji zanieczyszczeń.

- Dokumenty na szczeblu krajowym i wojewódzkim

Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa sformułowanym w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska

i gospodarki wodnej” jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego, poprzez wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, dalsza poprawa jakości środowiska oraz bezpieczeństwa ekologicznego, ochrona powietrza.

Pozytywnym aspektem projektu planu wpisującym się w tematykę wzmocnienia systemu zarządzania i ochroną środowiska ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz poprawy bezpieczeństwa ekologicznego, jest zachowanie i utrwalenie naturalnego ciągu ekologicznego towarzyszącego ciekowi biegnącemu po północnej stronie zabudowań, w sąsiedztwie którego ustalono zakaz zabudowy, co należy odczytywać jako element systemu ochrony środowiska naturalnego. Wraz z otwartymi obszarami rolniczymi, są to obszary zapewniające zachowanie różnorodności biologicznej oraz prawidłowych proporcji terenów zurbanizowanych w stosunku do terenów naturalnych lub o ograniczonym stopniu przekształceń. Zapewnia to zwiększenie naturalnej odporności obszaru na degradację i zwiększa możliwość regeneracji zdegradowanych obszarów lub poddanych stałym uciążliwościom. Ponadto zapewnia zachowanie enklaw naturalnej szaty roślinnej, świata zwierzęcego oraz korytarzy migracji zwierząt. Jest to zgodne z założeniami ww. dokumentów w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego.

Scenariusze zmian klimatu Polski do roku 2030 określone w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opublikowanym przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, przewidują, iż największe zagrożenie w najbliższej przyszłości będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), stanowiące efekty zachodzących zmian klimatycznych. Zalecenia w zakresie planowania przestrzennego dotyczą ograniczenia rozwoju zabudowy na obszarach zagrożonych powodzią, podtopieniami oraz osuwiskami. Na obszarze planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwiskowe. W planie zachowuje się istniejące kompleksy leśne, a także wskazuje prawidłowe wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na terenach inwestycyjnych. Są to działania, które należy określić jako sprzyjające zachowaniu struktur przyrodniczych oraz przeciwdziałaniu zmianom klimatu lokalnego.

Możliwość lokalizacji urządzeń OZE, jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach. W zakresie realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, należy stwierdzić, iż projekty planów zagospodarowania przestrzennego,

zakładają właściwe kierunki działań w zakresie lokalizowania farm fotowoltaicznych w sposób niekolidujący z funkcją mieszkalną, co z kolei wpływa na poprawę jakości i bezpieczeństwa życia mieszkańców wsi jak również stwarza podstawy dla inwestowania w prawidłowo rozwiniętą infrastrukturę techniczną, obsługującą tego typu obszary. W perspektywie czasu wpłynie to pozytywnie na poprawę jakości środowiska oraz bezpieczeństwa ekologicznego.

Celem strategii rozwoju województwa opolskiego jest podnoszenie poziomu życia mieszkańców, poprawa konkurencyjności regionu z uwzględnieniem zachowania zasad zrównoważonego rozwoju. Dąży się do identyfikacji i likwidacji skutków zagrożeń dla zdrowia, życia, mienia i środowiska, inwentaryzacji dziedzictwa cywilizacyjnego regionu, budowy infrastruktury zapewniającej jego bezpieczeństwo. W zakresie zachowania zasad zrównoważonego rozwoju, w projekcie planu dąży się do czytelnego zamknięcia strefy terenów zurbanizowanych, z jednoczesnym ograniczeniem inwestycji w rejonie lokalnego ekologicznego towarzyszącego rzece Stobrawie, poprzez wykluczenie w jego obrębie zabudowy. Przewiduje się prawidłowe kierunki działań związanych z rozwojem infrastruktury technicznej mającym na celu docelową ochronę środowiska i likwidacji zagrożeń.

### **3.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. Realizacja zainwestowania nie powoduje konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

## **III. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA**

### **Oddziaływanie na środowisko poszczególnych elementów zagospodarowania wprowadzanych ustaleniami analizowanego projektu planu**

#### **1. Tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, *Oddziaływanie na środowisko: negatywne***

##### **1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów, pyłów i zapachów oraz emisja hałasu**

W terenach o dominującej zabudowie mieszkaniowej, źródło emisji zanieczyszczeń stanowią głównie systemy grzewcze budynków oraz obsługujący je ruch komunikacyjny. Prognozowane oddziaływanie zabudowy mieszkalnej jest stosunkowo nieznaczne i uzależnione w znacznej mierze od stosowanych

technologii grzewczych. Uciążliwość w zakresie emisji zanieczyszczeń jest znacząca w przypadku istniejącej zabudowy, w dużej mierze obsługiwanej przez indywidualne kotłownie na opał stały (węgiel, koks). Powszechnie w paleniskach domowych spalane są śmieci. Zjawisko to szczególnie odczuwalne jest w sezonie grzewczym, kiedy to znacznie wzrasta zapotrzebowanie na energię cieplną. Nie wpływa to znacząco na pogorszenie lokalnych warunków aerosanitarnych, jednak niska emisja globalnie jest uciążliwa i powoduje pogorszenie jakości powietrza w rejonach o dużym zagęszczeniu zabudowy. W przypadku nowej zabudowy, problem ten będzie znacznie bardziej ograniczony, ze względu na współcześnie stosowane technologie, wysokosprawne i o ograniczonej emisji zanieczyszczeń, często oparte na paliwach ekologicznych (olej, gaz, biomasa, energia elektryczna). Coraz powszechniejsze staje się stosowanie kolektorów słonecznych i innych źródeł energii odnawialnej.

W terenach o funkcji aktywności gospodarczej, źródło emisji zanieczyszczeń stanowią systemy grzewcze budynków, obsługujący transport oraz ewentualnie procesy technologiczne. Prognozowane oddziaływanie jest trudne do przewidzenia i uzależnione od rodzaju prowadzonej działalności oraz systemów grzewczych budynków. W analizowanym projekcie planu nie przewiduje się lokalizacji nowych istotnych źródeł uciążliwości dla środowiska. Zachowuje się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w terenie 8U gdzie taka działalność jest obecnie prowadzona.

- *Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu).
- *Oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe* – emisja gazów i pyłów z kotłowni, uzależniona od stosowanych technologii grzewczych, odczuwalne głównie w okresie jesieni, ziemi i wczesnej wiosny.
- *Oddziaływanie bezpośrednie chwilowe:*
  - możliwa emisja hałasu towarzysząca prowadzonej działalności gospodarczej,
  - emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca terenów towarzyszącej komunikacji.
- *Oddziaływanie skumulowane stałe* – związaną z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodującą zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk towarzyszących funkcjonowaniu terenów działalności gospodarczej.

## 2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków

W terenach inwestycyjnych w pewnym stopniu zdegradowane zostają naturalne walory przyrodnicze terenu - gleba, powierzchnia biologicznie czynna, w miejscach posadowienia budynków oraz terenach o utwardzonej nawierzchni. Utwardzenie powierzchni ziemi na dużych obszarach zaburza naturalny odpływ wód opadowych i wpływa negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych. Potencjalne nowe inwestycje stanowią źródło zagrożeń i nieuniknionych uciążliwości dla środowiska, wzrostu ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczenia oraz odpadów wymagających zagospodarowania. Jest to naturalne zjawisko towarzyszące funkcjonowaniu terenów zurbanizowanych.

Zagospodarowanie nowych terenów inwestycyjnych powoduje zmiany w obiegu wody m.in. poprzez ograniczenie oraz likwidację zadrzewień, niwelację terenu i jego uszczelnienie oraz wyposażenie w kanalizację deszczową. Powoduje to zmniejszenie retencji terenowej i infiltracji, a w konsekwencji szybką transformację opadu i spływ powierzchniowy. Wszelkiej działalności inwestycyjnej, towarzyszyć będzie przekształcenie powierzchni ziemi obejmujące:

- przekształcenia przypowierzchniowych struktur geologicznych w związku z robotami ziemnymi (niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty, uzbrojenie terenu),
- likwidację pokrywy glebowej i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenie budowy,
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez drenaż płytkich wód gruntowych, zmniejszenie powierzchni infiltracji i wzrost parowania (np. poprzez zaizolowanie powierzchniowe terenu – utwardzenie powierzchni, zabudowanie terenu).

Źródło zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego stanowią:

- wytwarzane ścieki komunalne - w przypadku stosowania nieszczelnych zbiorników wybieralnych;
- wody opadowe i roztopowe z terenów parkingów, placów manewrowych i dróg, potencjalnie zagrożone zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi;
- składowanie odpadów komunalnych w miejscach nieodpowiednio do tego przystosowanych;
- realizacja inwestycji w bliskim sąsiedztwie rzek.

W celu minimalizacji zagrożeń, w projekcie planu zawarte są ustalenia minimalizujące ujemny wpływ nowych inwestycji na środowisko, w zakresie konieczności stosowania prawidłowych rozwiązań dotyczących odprowadzania

ścieków, zagospodarowania odpadów, ustalania wskaźników intensywności zabudowy oraz zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska, przy stosowaniu prawidłowych zasad dotyczących jego ochrony (w tym w szczególności gospodarki ściekami i odpadami), nie powinny spowodować zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Będą się ograniczać do trwałej degradacji powierzchni biologicznie czynnej w terenach inwestycyjnych (pod budynkami oraz powierzchniami utwardzonymi).

- *Oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (czasowe zmiany rzeźby terenu).
- *Oddziaływanie bezpośrednie, stałe* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
- *Oddziaływanie pośrednie, stałe* – utwardzenie powierzchni ziemi zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych na obszarach sąsiednich.
- Potencjalne stałe zagrożenie w postaci:
  - możliwości zanieczyszczenia gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych ściekami komunalnymi, substancjami ropopochodnymi i ewentualnie chemicznymi,
  - w terenach związanych z prowadzeniem hodowli zwierzęcej, w przypadku niewłaściwego gromadzenia odchodów zwierzęcych, istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- *Oddziaływanie skumulowane stałe* – związane z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodujące zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk.

### 3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE

Rozwój nowych terenów inwestycyjnych, kosztem otwartych terenów rolniczych, wpływa na ograniczenie naturalnych obszarów nieprzekształconych lub o niewielkim stopniu przekształceń pochodzenia antropogenicznego. Jest to naturalne zjawisko występujące w obszarach zurbanizowanych. W celu zachowania równowagi biologicznej oraz właściwych proporcji zabudowy w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej w skali lokalnej, niezbędne jest ustalanie, na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, właściwych wskaźników intensywności zabudowy oraz konieczności zachowania określonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Degradacja środowiska związana będzie bezpośrednio z procesem inwestycyjnym w terenach przeznaczonych pod zabudowę i dotyczyć będzie głównie zniszczenia warstwy glebowej oraz związanego z nią środowiska życia biologicznego. Proces inwestycyjny będzie jednak postępował sukcesywnie, co w znacznym stopniu ograniczy negatywny wpływ na środowisko. Celem zachowania równowagi biologicznej oraz właściwych proporcji zabudowy w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej w skali lokalnej, projekt planu ustala wskaźniki intensywności zabudowy oraz konieczność zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Rozwój nowych terenów zurbanizowanych nie wprowadza nowych elementów w krajobrazie antropogenicznym wsi, a stosunkowo niewielka skala zmian nie spowoduje znaczącego wzrostu uciążliwości dla środowiska. Nieodwracalnie przekształcany zostanie krajobraz naturalny, jednakże nie jest to zjawisko negatywne, bowiem zachowane są elementy krajobrazu nieprzekształconego lub o ograniczonym stopniu przekształceń.

Lokalnie, w miejscach nowych inwestycji, nastąpi wymiana gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla pól uprawnych na gatunki charakterystyczne dla terenów zurbanizowanych. Pojawią się zbiorowiska typowe dla zespołów ruderalnych. W przypadku fauny, największe zmiany dostrzegalne będą wśród ptaków, znikną gatunki charakterystyczne dla otwartych terenów rolniczych, w zamian pojawią się występujące na obszarach zurbanizowanych.

- *Oddziaływanie bezpośrednie stałe* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz otwartych terenów niezurbanizowanych.
- *Oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe* – ograniczenie naturalnego świata roślinnego i zwierzęcego, zwiększenie presji i negatywnego oddziaływania na środowisko; utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych a pośrednio trwale zmieni naturalne warunki na sąsiednich terenach.
- *Oddziaływanie skumulowane, stałe* – kumulacja różnego typu negatywnego oddziaływania prowadzi do powstania uciążliwości charakterystycznych dla funkcjonowania terenów zurbanizowanych, których negatywne oddziaływanie ograniczane jest naturalną odpornością środowiska na degradację, związaną z istniejącymi dużymi obszarami o niewielkim stopniu przekształceń. Oddziaływanie dotyczy terenów zurbanizowanych i bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

-



#### 4) KLIMAT

W projekcie planu nie przewiduje się inwestycji, których funkcjonowanie oddziaływałoby w sposób odczuwalny na klimat lokalny.

#### 5) ZABYTKI

Ochroną zapisami planu miejscowego obejmuje się obiekty wpisane do ewidencji zabytków, co stanowi pozytywne działanie w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Uwzględnia się ochronę budynku wpisanego do rejestru zabytków.

#### 6) ZDROWIE LUDZI, DOBRA MATERIALNE

Rozwój obszarów zurbanizowanych uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju wyrażające się między innymi prawidłową lokalizacją określonych form zabudowy, minimalizujące powstanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców.

Przyjęte rozwiązania planistyczne nie wpłyną w sposób negatywny na dobra materialne występujące zarówno w granicach obszarów inwestycyjnych, jak i w ich otoczeniu. Nie stwierdza się również szczególnie negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na zdrowie i życie ludzi.

## **2. Tereny zabudowy usługowej, składowo - magazynowej oddziaływanie na środowisko: negatywne**

### 1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów i pyłów oraz emisja hałasu

Źródło emisji zanieczyszczeń będą stanowić systemy grzewcze budynków, obsługujący transport oraz ewentualnie procesy technologiczne. Przy stosowaniu nowoczesnych, proekologicznych rozwiązań, oddziaływanie będzie stosunkowo nieznaczne. Przewidywany sposób zagospodarowania spowoduje pewien wzrost zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z transportem.

Funkcja usługowo – magazynowa, bez dopuszczonej produkcji, nie będzie stanowić źródła istotnych zanieczyszczeń do atmosfery. Istniejąca działalność związana ze skupem i składowaniem złomu, może stanowić dodatkowo źródło emisji hałasu.

- *Oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu).
- *Oddziaływanie długoterminowe* – emisja gazów i pyłów z kotłowni o stosunkowo ograniczonym zasięgu, uzależnione od stosowanych technologii grzewczych,

odczuwalne głównie w okresie jesieni, zimy i wczesnej wiosny. Pośredni wpływ na stan czystości powietrza.

- *Oddziaływanie chwilowe* – emisja hałasu wynikająca z obsługi transportowej inwestycji, głównie w trakcie dnia oraz pochodząca z procesów technologicznych towarzyszących prowadzonej działalności.
- *Oddziaływanie skumulowane* – *oddziaływanie spotęgowane ilością źródeł uciążliwości lokalizowanych na obszarze objętym planem.*

## 2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków

W terenach inwestycyjnych, zostaną w pewnym stopniu zdegradowane naturalne walory przyrodnicze terenu - gleba, część powierzchni biologicznie czynnej, w miejscach posadowienia budynków oraz terenach o utwardzonej nawierzchni. Nowe inwestycje stanowią źródło zagrożeń i nieuniknionych uciążliwości dla środowiska, zwiększenia ogólnej ilości ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia oraz odpadów wymagających składowania i unieszkodliwienia (w tym potencjalnie ścieków i odpadów niebezpiecznych). Jest to naturalne zjawisko towarzyszące funkcjonowaniu terenów aktywności gospodarczej. Niezbędne są odpowiednie regulacje rozwiązujące problematykę gospodarki ściekami i odpadami, wykluczające możliwość skażenia środowiska naturalnego, w tym w szczególności wód podziemnych i powierzchniowych, minimalizujące ujemny wpływ nowych inwestycji na środowisko w zakresie konieczności prawidłowych rozwiązań w zakresie problematyki utylizacji ścieków, wykluczanie możliwości wprowadzania do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków, prawidłowej segregacji i wywozu odpadów, ustalanie wskaźników intensywności zabudowy oraz zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej. Takie zapisy zawiera omawiany projekt planu.

Utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych.

Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska, przy stosowaniu prawidłowych zasad dotyczących jego ochrony (w tym w szczególności gospodarki ściekami i odpadami), nie powinny spowodować zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Będą się ograniczać do trwałej degradacji powierzchni biologicznie czynnej w terenach inwestycyjnych (pod budynkami oraz powierzchniami utwardzonymi). Niewątpliwie wzrośnie stopień potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

- *Oddziaływanie krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (czasowe zmiany rzeźby terenu).
- *Oddziaływanie bezpośrednie, stałe* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zagrożenie skażenia substancjami ropopochodnymi i chemicznymi.
- *Oddziaływanie pośrednie* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze powodujące zaburzenie naturalnego odpływu wód opadowych i zmiany warunków gruntowo – wodnych.

### 3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE

Rozwój nowych terenów inwestycyjnych, kosztem otwartych terenów rolniczych, wpływa na ograniczenie naturalnych obszarów nieprzekształconych lub o niewielkim stopniu przekształceń pochodzenia antropogenicznego. Jest to jednak naturalne zjawisko występujące w obszarach zurbanizowanych.

Celem zachowania równowagi biologicznej oraz właściwych proporcji zabudowy w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej w skali lokalnej, niezbędne jest ustalanie w planie miejscowym właściwych wskaźników intensywności zabudowy oraz konieczności zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Rozwój terenów zurbanizowanych o charakterze usługowo - przemysłowym, wprowadza nowy element w krajobrazie antropogenicznym gminy. Nieodwracalnie przekształcają krajobraz naturalny.

- *Oddziaływanie bezpośrednie* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz otwartych terenów niezurbanizowanych, ograniczenie naturalnego światła roślinnego i zwierzęcego, zwiększenie presji i potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko.

### 4) KLIMAT

Zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni ziemi. Wyraża się to poprzez lokalny wzrost temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza. Należy podkreślić, iż w analizowanym projekcie planu nie przewiduje się rozwoju terytorialnego (nowe tereny inwestycyjne) istniejącej strefy aktywności gospodarczej, co powoduje, iż nie wzrośnie negatywne oddziaływanie na klimat lokalny.

### 5) ZDROWIE LUDZI

Rozwój obszarów zurbanizowanych winien uwzględniać zasady zrównoważonego rozwoju wyrażające się między innymi prawidłową lokalizacją określonych form zabudowy, minimalizującą powstanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców. Duże obszary aktywności gospodarczej

lokalizowane winny być poza zwartą tkanką osadniczej, w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych zapewniających łatwość obsługi w zakresie transportu, z pominięciem lub ograniczeniem przejazdów przez centrum wsi.

### **3. Komunikacja drogowa**

1) ZASOBY NATURALNE, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI – degradacja powierzchni ziemi w miejscu lokalizacji dróg (*oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, stałe*).

3) POWIETRZE – emisja hałasu generowana przez ruch pojazdów, emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (*oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe*).

4) KLIMAT – emisja zanieczyszczeń pośrednio wpływa negatywnie na klimat, jednakże jej znikoma skala nie stanowi źródła zagrożeń.

5) ROŚLINY – emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powodująca skażenie środowiska, w rezultacie degenerację świata roślinnego (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie – w miejscu lokalizacji drogi oraz pośrednie – na tereny sąsiednie*).

6) ZWIERZĘTA – elementy krajobrazu tworzące barierę dla migracji zwierząt. Skala oddziaływania uzależniona od rangi drogi i związanego z nią natężenia ruchu pojazdów. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powodująca skażenie środowiska, w rezultacie degenerację świata zwierzęcego (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe – w miejscu lokalizacji drogi oraz pośrednie – na tereny sąsiednie*).

7) WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – zagrożenie skażenia substancjami ropopochodnymi (*stałe zagrożenie oddziaływania negatywnego pośredniego*).

8) KRAJOBRAZ – antropogeniczny element krajobrazu (*oddziaływanie negatywne*).

9) LUDZIE – emisja hałasu (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe*). Przy zachowaniu określonych odległości od dróg na etapie lokalizacji nowej zabudowy, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

#### **4. Elektrownie słoneczne o mocy przekraczającej 500 KW.**

##### **Oddziaływanie na środowisko:**

1) POWIETRZE — brak oddziaływania. Brak emisji zanieczyszczeń do atmosfery, brak emisji hałasu.

2) ZASOBY NATURALNE, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.

4) WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – brak oddziaływania. Instalacja paneli solarnych nie powoduje utwardzenia powierzchni ziemi a więc pozostawia teren jako biologicznie czynny. Nie następuje zjawisko charakterystyczne dla terenów o utwardzonych powierzchniach, w obrębie których następuje zaburzenie naturalnej retencji wód opadowych. Brak emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych.

5) KLIMAT - zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni ziemi. Wyraża się to poprzez lokalny wzrost temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza. Oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczący i lokalny. (*oddziaływanie negatywne pośrednie, stałe*). Jednocześnie sam zamiar potencjalnej lokalizacji farmy fotowoltaicznej jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach.

6) ZWIERZĘTA – na podstawie danych dotyczących podobnych inwestycji, nie stwierdza się możliwości powstania istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Istnieje potencjalna możliwość zaistnienia tzw. „efektu olśnienia” mogącego negatywnie wpływać na ptaki i zaburzać trasy przelotów w tym również poprzez ograniczenie miejsc przystankowych na przelotach. Należy wziąć pod uwagę fakt, iż w najnowszych technologiach stosuje się matowe powierzchnie paneli niwelujące negatywne oddziaływanie. W pewnym stopniu ograniczony zostanie obszar rolniczy stanowiący miejsce żerowania drobnych ptaków oraz polujących na nie ptaków drapieżnych. Istnienie w sąsiedztwie dużych obszarów rolniczych o ograniczonym stopniu przekształcenia, niewątpliwie w znacznym stopniu zrekompensują negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji fotowoltaicznych. Nie jest jeszcze znany konkretny teren lokalizacji farmy fotowoltaicznej, ani jej specyfikacja techniczna i wielkość. Należy przyjąć iż negatywne oddziaływanie na faunę nie będzie istotne i ewentualnie będzie stanowiło przedmiot analiz i ocen na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji. Marginalnie należy traktować zagrożenia w postaci bezpośredniego zranienia lub śmierci

zwierząt podczas prac budowlanych, czy porażenia prądem. Są to zjawiska towarzyszące każdym inwestycjom. Należy tu również podkreślić proekologiczny wymiar farm fotowoltaicznych, globalnie wpływających pozytywnie na redukcję emisji gazów i pyłów do powietrza oraz efektu cieplarnianego, co jest elementem działań wspomagających zachowanie naturalnych walorów środowiska przyrodniczego. Przy tym przeznaczanie terenów rolniczych nie stanowiących naturalnych miejsc siedliskowy fauny, jest działaniem właściwym.

7) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, POWIERZCHNIA ZIEMI – brak oddziaływania. Biorąc pod uwagę fakt, iż instalacja urządzeń polega na miejscowym wprowadzeniu w powierzchnię ziemi kotew na głębokość kilkudziesięciu centymetrów, nie spowoduje degradacji powierzchni ziemi, warstwy glebowej i pozwala na „odzyskanie” terenu inwestycji po demontażu urządzeń farmy fotowoltaicznej.

8) ŚWIAT ROŚLINNY – ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe*).

9) KRAJOBRAZ – przekształcenie krajobrazu w postaci wprowadzenia antropogenicznego elementu o charakterze industrialnym. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farma solarna odznaczać się będzie jako znacznej wielkości, jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiący znaczący horyzontalny element krajobrazowy. (*oddziaływanie negatywne stałe*).

10) LUDZIE – emisja promieniowania elektromagnetycznego (*oddziaływanie stałe*). Przy zachowaniu stref od terenów zabudowanych, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia mieszkańców miejscowości.

#### **IV.METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU**

Po realizacji planowanych inwestycji, proponuje się monitorowanie skali presji na środowisko na podstawie rejestru i analizy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lokalizowanych na obszarze objętym projektem planu, oraz wykorzystywanie wyników państwowego monitoringu wykonywanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w zakresie stanu jakości poszczególnych elementów środowiska oraz występujących tendencji i dynamiki zmian, w odniesieniu do

przedmiotowego obszaru. Częstotliwość badań poszczególnych komponentów środowiska uzależniona będzie od rodzajów działalności oraz od decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ich zgody na realizację przedsięwzięcia. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w oparciu o wydane decyzje. W odniesieniu do pozostałych inwestycji proponuje się wykorzystywanie wyników badań państwowego monitoringu. W przypadku ewentualnych skarg na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony dokument, analizę realizacji ustaleń planu oraz badanie ewentualnego skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej. Proponuje się w szczególności coroczną analizę stanu jakości wody w odniesieniu do wyników badań państwowego monitoringu.

## **V. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Prognozę oddziaływania na środowisko do omawianego projektu planu sporządzono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku oraz przewidywanych kierunkach zainwestowania i zagospodarowania terenów. Ocena ewentualnej degradacji środowiska i zagrożeń zanieczyszczeniem, oparta została na danych dotyczących inwestycji o podobnym charakterze, lokalizowanych na obszarach o zbliżonych uwarunkowaniach przyrodniczych.

Podstawowym wyznacznikiem przy wprowadzaniu nowych elementów zagospodarowania do środowiska, winno być zachowanie właściwych proporcji między terenami zurbanizowanymi a obszarami otwartymi, niezainwestowanymi, jak również zachowanie ciągłości terenów otwartych oraz przyjęcie i zrealizowanie takich rozwiązań funkcjonalnych i przestrzennych, które umożliwiają zachowanie wartości środowiska naturalnego lub zminimalizowanie niekorzystnych jego zmian.

Analizując całokształt zagadnień przyrodniczych w opracowywanym projekcie planu można stwierdzić, iż projektowane zamierzenia uwzględniają zasady ochrony środowiska, minimalizując możliwość powstawania negatywnego oddziaływania na środowisko. Analizując możliwość wprowadzenia rozwiązań alternatywnych skupiono się na poszczególnych komponentach środowiska, uwzględniono słabe punkty oraz metody minimalizacji niekorzystnych skutków realizacji założeń projektowanych dokumentów dla środowiska, a także rozpatrzono oczekiwania potencjalnych inwestorów i przeanalizowano zasadność ich dążeń z uwzględnieniem celu i skutków dla środowiska.

Po rozważeniu możliwości wprowadzenia innych rozwiązań alternatywnych dla projektowanych terenów uznano, iż zaproponowane w projekcie planu założenia są optymalne z punktu widzenia prawidłowości rozwiązań planistycznych. W związku z powyższym uznano, iż zaproponowane rozwiązania nie wymagają określenia dodatkowych środków naprawczych lub kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko.

## **VI. STRESZCZENIE**

Obszar badań obejmujący północną część wsi Ligoty Zameckiej i Ligoty Górnej, położony jest w centralnej części gminy Kluczbork.

W omawianym projekcie planu zagospodarowania przestrzennego planuje się nieznaczne zmiany dotyczące przeznaczenia wybranych terenów oraz parametrów ich zabudowy, a także lokalnych korekt układu komunikacyjnego. W terenach usługowo – magazynowo - składowej wprowadza się możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW. Nie wprowadza się nowych terenów inwestycyjnych.

Na obszarach opracowania stwierdza się występowanie różnych czynników degradujących środowisko, charakterystycznych dla zurbanizowanych, w postaci: hałasu (głównie tereny komunikacji), zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery z systemów grzewczych budynków, środków transportu, a także z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej wpływającym na zmniejszenie naturalnej retencji wody. W rejonie terenów zurbanizowanych występuje ekosystem pochodzenia antropogenicznego w postaci zbiorowisk segetalnych i synantropijnych, zaburzający naturalną ekologiczną strukturę funkcjonalno - przestrzenną. Lokalne wzbogacenia struktury przyrodniczej stanowi zieleń towarzysząca zabudowie mieszkalnej oraz ogrody przydomowe. Życie biologiczne w terenach niezabudowanych wykorzystywanych rolniczo, jest w pewnym stopniu zubożone i typowe dla terenów rolnych.

Po rozważeniu możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych uznano, iż zaproponowane w projekcie planu założenia są właściwe z punktu widzenia prawidłowości rozwiązań planistycznych. Rozwiązania te nie wymagają określenia dodatkowych środków naprawczych lub kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Z uwagi na położenie terenów, dla których przewiduje się w projekcie planu korekty zapisów lub zmianę przeznaczenia - w obrębie tanki zurbanizowanej miejscowości lub na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego, nie stwierdza się zasadności wariantowania wprowadzanych rozwiązań.



## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), jako kierujący zespołem autorskim prognozy oddziaływania na środowisko oświadczam, iż posiadam studia wyższe magisterskie, ponad 10-cio letnie doświadczenie w opracowywaniu prognoz oddziaływań na środowisko oraz byłem autorem lub współautorem min. kilkudziesięciu ww. opracowań. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

  
mgr inż. Jacek Wolanin