

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW  
DLA DZIAŁEK O NR EWID. 1 I 2 OBRĘB GEODEZYJNY MALEWO

• PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO •

---

**Nazwa opracowania:** PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA DZIAŁEK O NR EWID. 1 I 2 OBRĘB GEODEZYJNY MALEWO

**Zleceniodawca:** Gmina Krzyżanów

**Umowa** Nr 01/2024 z dnia 11 lipca 2024 r.

**Wykonawca:** PRACOWNIA TEREN 90-448 Łódź ul. Żwirki 1 C lok. 3

**Autor prognozy:** mgr inż. Justyna Borkowska



grudzień 2024 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PODSTAWA PRAWNA .....</b>	<b>2</b>
2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko .....	3
<b>2.2. Główne cele dokumentu i zakres opracowania .....</b>	<b>3</b>
2.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	3
<b>3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ.....</b>	<b>6</b>
4.1. Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne .....	6
4.2. Budowa geologiczna .....	6
4.3. Rzeźba powierzchni .....	9
4.4. Warunki klimatyczne .....	9
4.5. Wody powierzchniowe .....	10
4.6. Wody podziemne .....	11
4.7. Gleby .....	12
4.8. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	13
4.9. Dziedzictwo i zasoby kulturowe .....	15
<b>5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....</b>	<b>15</b>
<b>6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....</b>	<b>15</b>
6.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych .....	15
6.2. Stan zanieczyszczenia powietrza .....	18
6.3. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym .....	20
6.4. Zagrożenie środowiska przez odpady .....	20
<b>7. OCHRONA ŚRODOWISKA ISTOTNA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PLANU, DOTYCZĄCA OBSZARÓW PODLEGAJĄCA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....</b>	<b>22</b>
<b>8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM .....</b>	<b>22</b>
<b>9. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PRZYSZŁEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>27</b>
9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego .....	27
9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi .....	27
9.3. W zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia gleby lub ziemi.....	27
9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu .....	27
9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych .....	28
9.6. W zakresie występowania poważnych awarii .....	28
<b>10. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU.....</b>	<b>29</b>
10.1. W zakresie oceny stanu i funkcjonowania środowiska wynikającego z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu planu.....	29
10.2. W zakresie oceny zagrożeń dla środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu lub innych terenach.....	30
<b>11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE .....</b>	<b>31</b>
<b>12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH.....</b>	<b>35</b>
<b>13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE .....</b>	<b>37</b>
<b>15. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>38</b>
<b>16. METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA.....</b>	<b>38</b>
<b>17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>39</b>
<b>18. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>41</b>

## 1. WSTĘP

Podstawą opracowania jest *Uchwała Nr II/20/2024 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 czerwca 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla działek o nr ewid. 1 i 2 obręb geodezyjny Malewo.*

## 2. PODSTAWA PRAWNA

Podstawą sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* a także *ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.*

Prognozę oddziaływania na środowisko stworzono w powiązaniu z następującymi dokumentami, w oparciu o zawarte w nich ustalenia:

- Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, PZMiO „Teren”,
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, *uchwała Nr XLIX/405/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 17 listopada 2023 roku,*
- *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 poz. 1130),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478),*
- *Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029),*
- *Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222),*
- *Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 poz. 1112),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,*

- a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713),*
- *Rozporządzenie z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).*

## **2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z *ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowiska* prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń sporządzanego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty miejscowym planem wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zatem obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru objętego planem, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie – został określony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kutnie pismem PPIS.ZNAS.90280.18.2024.JO z dnia 31.07.2024 r. oraz przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi pismem WOOŚ.411.281.2024.AJa.2 z dnia 01.08.2024 r.

## **2.2. Główne cele dokumentu i zakres opracowania**

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zagospodarowanie terenu ustalone przez zapisy miejscowego planu.

Prognoza ma za zadanie:

- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez miejscowy plan nowych sposobów użytkowania terenów,
- sprawdzić, czy w sporządzanym dokumencie zostały uwzględnione uwarunkowania środowiskowe,
- ocenić skutki wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń,
- sprawdzić, czy przyjęte sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania przyczyniają się do jego zmniejszenia,
- sprawdzić w jakim stopniu proponowany sposób zagospodarowania może naruszać zasady prawidłowej gospodarki zasobami.

## **2.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Prognoza oddziaływania na środowisko do *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla działek o nr ewid. 1 i 2 obręb geodezyjny*

---

*Malewo* została opracowana metodą porównawczą, zgodnie z wytycznymi Instytutu Ochrony Środowiska.

Metoda opracowania polega na: określeniu stanu środowiska na terenie objętym miejscowym planem i terenach otaczających, ocenie projektowanych zmian w aspekcie wpływu ustaleń na stan środowiska oraz ocenie zgodności projektowanych rozwiązań

z zasadami zrównoważonego rozwoju i aktualnymi aktami prawnymi oraz dokumentami wyższego rzędu.

Zapisy sporządzanego dokumentu porównano z zapisami dokumentów wyższego rzędu m.in. takich jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Uchwała Nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.
- Program ochrony środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 – Uchwała Nr XXXIV/445/21 z dnia 27 sierpnia 2021 r. Sejmiku Województwa Łódzkiego.
- Program ochrony środowiska dla powiatu kutnowskiego na lata 2019-2020 z perspektywą do 2024 roku – Uchwała nr 77/XVI/19 Rady Powiatu Kutnowskiego.
- Program uporządkowania ekologicznego obszaru Związku Gmin Regionu Kutnowskiego BZURA.
- Rozporządzenie z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

Stan środowiska określono na podstawie materiałów instytucji zajmujących się ochroną środowiska, specjalistycznych opracowań naukowych, informacji zawartych w materiałach archiwalnych, powszechnie dostępnej literaturze specjalistycznej i informacjach dostępnych w Internecie oraz szczegółowych danych zebranych podczas dokonywanej inwentaryzacji terenu.

Informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowano je do zawartości i stopnia szczegółowości.

### **3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI**

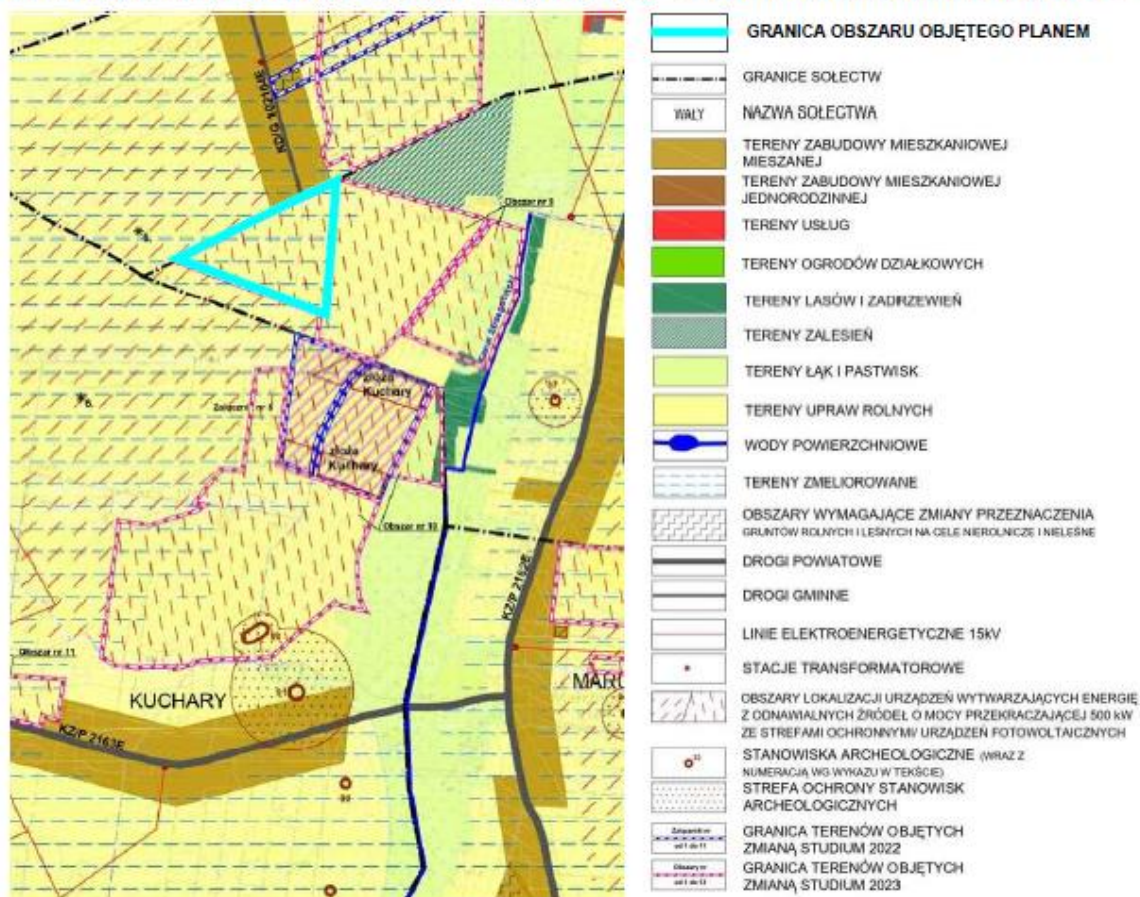
Prognoza uwzględnia informacje zawarte w:

1. **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów** – uchwała Nr XLIX/405/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 17 listopada 2023 roku

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA  
DZIAŁEK NR EWID. 1 I 2 OBRĘB GEODEZYJNY MALEWO

Analizie poddano zapisy planistyczne zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów. Wymieniony dokument wskazuje kierunki rozwoju gospodarczo przestrzennego, identyfikując jednocześnie czynniki hamujące ten rozwój.

**WYRYS ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW - UCHWAŁA  
NR XLIX/405/2023 RADY GMINY KRZYŻANÓW Z DNIA 17 LISTOPADA 2023 r.**



W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów działki o nr ewid. 1 i 2 w obrębie geodezyjnym Malewo przeznaczone są pod teren upraw rolnych z lokalizacją urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 500 kW ze strefami ochronnymi urządzeń fotowoltaicznych.

Określone w sporządzanym mpzp przeznaczenie terenu jest zatem zgodne z funkcją wskazaną dla tego terenu w obowiązującym Studium.

### 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Dla analizowanego terenu obowiązuje zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów – uchwała nr XXVI/219/2014 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 czerwca 2014 r. W obowiązującym mpzp obszar planu przeznaczony jest na tereny rolnicze.

#### **4. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ**

Mając na uwadze, iż jednym z dokumentów, na podstawie których sporządzono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla działek w obrębie geodezyjnym Malewo w gminie Krzyżanów, jak i niniejszą prognozę jest opracowanie ekofizjograficzne, w którym dokonano szczegółowej analizy charakterystyki i funkcjonowania środowiska na obszarze gminy Krzyżanów - w rozdziale ujęta została jedynie synteza tych zagadnień.

##### **4.1. Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne**

Gmina Krzyżanów leży w północnej części województwa łódzkiego na granicy Mazowsza i Ziemi Łęczyckiej, w odległości 15 km od geometrycznego środka Polski. Zajmuje obszar 103 km<sup>2</sup> powierzchni i dzieli się na 31 sołectw zamieszkiwanych przez 4.396 osób. Położona w niewielkiej odległości od dużych ośrodków miejskich: 65 km od Płocka, 54 km od Łodzi oraz 122 km od Warszawy.

Przez obszar gminy przebiegają ważne szlaki komunikacyjne (droga międzyregionalna nr 2 Warszawa-Poznań, droga nr 702 Kutno-Zgierz oraz autostrada A1 Północ-Południe).

Bliskość węzła kolejowego w Kutnie sprawia, że ma ona szansę rozwinąć przemysł i transport.

Sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dotyczy działek nr ewid. 1 i 2 w obrębie geodezyjnym Malewo w gminie Krzyżanów. Obszar ten zlokalizowany jest we wschodniej części gminy.

Wg regionalizacji fizyczno - geograficznej Polski J. Kondrackiego, obszar gminy Krzyżanów (zatem również z obszar mpzp) położony jest w obrębie: prowincji Niż Środkowoeuropejski (nr 31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (nr 318), makroregionu Nizina Środkowomazowiecka (nr 318.7), mezoregionu Równina Kutnowska (nr 318.71).

Mezoregion jest płaską, pochyloną ku południu równiną denudacyjną położoną na wysokości 90-100 m n.p.m. W zachodniej części równiny występują wzgórza morenowe w formie ostańców (tzw. *moreny kutnowskie*) o wysokościach dochodzących do 160 m. Głównymi ciekami wodnymi regionu są rzeki Ochnia i Słudwia (dopływy Bzury). Na terenie Równiny Kutnowskiej występują urodzajne gleby, co nadaje jej charakter rolniczy.

##### **4.2. Budowa geologiczna**

Gmina Krzyżanów położona jest na Równinie Kutnowskiej. Gmina leży w obrębie Antyklinorium Środkowo-Polskiego. Podłoże mezozoiczne budują wapień, wapień oolitowe, wapień margliste oraz margle jury górnej. Strop tych utworów w rejonie Kaszew występuje na głębokości 60,0 m p.p.t., a w rejonie Łęk - 77,0 m



p.p.t. Trzeciorzęd na obszarze gminy Krzyżanów jest reprezentowany przez ility piaszczyste oligocenu oraz mioceńskie piaski i mułki z wkładkami węgla brunatnego. Średnia miąższość utworów trzeciorzędu wynosi około 30 m, maksymalne miąższości występują w rejonie Kaszew (77 m}. Brak utworów trzeciorzędu w okolicach Krzyżanowa spowodowany jest ruchami tektonicznymi i erozją na przełomie pliocenu i plejstocenu. Na całym obszarze występują gliny morenowe zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich, przedzielone piaskami i żwirami fluwioglacjalnymi oraz ility i mułkami zastoiskowymi. ility i mułki w rejonie Kaszewa osiągają do 25 m. Miejscami spotyka się wzgórza i pagórki morenowe, zbudowane z piasków i żwirów oraz ozy piaszczysto-żwirowe.

Gminę Krzyżanów w całości pokrywają osady czwartorzędowe. Miąższość osadów czwartorzędowych zależy od głębokości zalegania stropu powierzchni podczwartorzędowych. Dominują jednostajne równiny z lekko pofalowaną powierzchnią, stanowią je zdenudowane wysoczyzny morenowe, zbudowane z gliny zwałowej, mułków i iltów oraz utworów żwirowo-piaszczystych. Najbardziej wyróżniającą formą erozyjną są doliny Bzury i Ochni. Rzeka Bzura posiada dobrze wykształcone terasy vistuliańskie akumulacyjne, a w dnie doliny występują mułkowo-piaszczyste i torfowe osady holocenne. Do formy tej nawiązują liczne lewostronne dolinki rzeczne, wysłane również osadami vistulianu i holocenu.

Od południa granice obszaru Gminy stanowi Pradolina Warszawsko - Berlińska, z którą od północy łączy się dolina Ochni. Dolina Ochni w granicach gminy Krzyżanów została ukształtowana w plejstocenie, w warunkach klimatu peryglacjalnego. Geneza tych form jest związana z istnieniem czoła lądolodu na linii moren kutnowskich i odpływem wód roztopowych z lodowca ku zachodowi. Podczas zlodowacenia północnopolskiego Pradolina Warszawsko - Berlińska służyły wody rzek, których odpływ ku północy został zablokowany przez lądolód (Wisły, Bugu). Obecnie koryto Pradoliny jest zabagnioną i zatorfioną doliną. Na obszarze gminy oprócz wspomnianych glin zwałowych spotykamy ility warwowe a także osady żwirowo-piaszczyste form szczelinowych z okresu deglacjacji tego zlodowacenia.

Na terenie gminy Krzyżanów występuje 13 złóż kopaliny stałej (stan na 31.12.2022 r.):

- 1) **KASZEWY** - surowce ilaste ceramiki budowlanej, powierzchnia udokumentowanego złoża wynosi 27,352 ha. Dokumentacja geologiczna złoża iltów i mułków zastoiskowych w kat. C2 i kat. C1 jakości kopaliny w kat. B „Kaszewy”. Eksploracja zaniechana.
- 2) **KRZYŻANÓWEK** - złoża piasków poza piaskami szklarskimi, złożo rozpoznane szczegółowo, jego powierzchnia wynosi 1,908 ha. Znajduje się na działce nr 210 w Krzyżanówku.
- 3) **KRZYŻANÓWEK I** - kruszywa naturalne piasku, złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia złoża to 1,894 ha. Położone na części działki 210 w Krzyżanówku.
- 4) **KRZYŻANÓWEK II** - złoża piasków budowlanych, złożo rozpoznane szczegółowo, jego powierzchnia wynosi 1,750 ha. Zlokalizowane w Krzyżanówku na działce nr 211.
- 5) **KRZYŻANÓWEK III** - kruszywa naturalne piasku, złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia złoża to 1,638 ha. Występuje na działce nr 207/2 w Krzyżanówku.

- 6) **KRZYŻANÓWEK IV** - złoża piasków poza piaskami szklarskimi, złożo rozpoznane szczegółowo o powierzchni 1,915 ha. Lokalizacja na działce nr 211 w Krzyżanówku.
- 7) **KRZYŻANÓWEK V** - kruszywa naturalne piasku, złożo rozpoznane szczegółowo, jego powierzchnia wynosi 1,678 ha. Mieści się w Krzyżanówku na działce nr 228.
- 8) **KRZYŻANÓWEK VI** - złoża piasków poza piaskami szklarskimi, złożo rozpoznane szczegółowo o powierzchni 1,623 ha. Znajduje się w Krzyżanówku na części działki nr 228.
- 9) **KTERY I** - złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego, złożo rozpoznane szczegółowo, zlokalizowane w miejscowościach: Ktery A, Ktery B, Obidówek, Zieleniew, powierzchnia udokumentowanego złoża wynosi 391,078 ha.
- 10) **KTERY II** - złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego, złożo rozpoznane szczegółowo, położone w miejscowościach: Brony, Goliszów, Stefanów, Siemienice, powierzchnia udokumentowanego złoża to 300,154 ha.
- 11) **KUCHARY** - złoża piasków budowlanych, rozpoznane szczegółowo o powierzchni 3,857 ha.
- 12) **WAŁY A** - kruszywa naturalne piasku, złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia złoża to 1,985 ha.
- 13) **WŁADYSŁAWÓW** - złoża piasków poza piaskami szklarskimi, złożo rozpoznane szczegółowo, jego powierzchnia wynosi 0,090 ha. Położone we Władysławowie na działkach nr: 114/5, 115/2, 116, 118, 119, 120/3, 121/1, 122/1, 123/1.

Na obszarze gminy występują również obszary i tereny górnicze wyznaczone przez Starostę Kutnowskiego w koncesjach na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złóż:

- „Krzyżanówek”- koncesja z dnia 21.06.2011r., znak GE6522.20.2011, z terminem ważności do dnia 20 czerwca 2016r., zlikwidowane 10 kwietnia 2016 r.
- „Krzyżanówek I”- koncesja z dnia 21.06.2011r., znak GE6522.21.2011, z terminem ważności do dnia 20 czerwca 2016r., zlikwidowane 10 października 2016 r.
- „Krzyżanówek II” - koncesja z dnia 08.03.2011 r., znak GE6522.4.2011, z terminem ważności do dnia 7 marca 2016 r., zlikwidowane 10 października 2016 r.
- „Krzyżanówek IV”- koncesja z dnia 21.06.2011r., znak GE6522.22.2011, z terminem ważności do dnia 20 czerwca 2016r., zlikwidowane 10 października 2016 r.
- „Krzyżanówek V”- koncesja z dnia 21.06.2011r., znak GE6522.23.2011, z terminem ważności do dnia 20 czerwca 2016r., zlikwidowane 11 października 2016 r.
- „Krzyżanówek VI”- koncesja z dnia 21.06.2011r., znak GE6522.24.2011, z terminem ważności do dnia 20 czerwca 2016r., zlikwidowane 11 października 2016 r.

W granicach obszaru objętego miejscowym planem nie występują złoża surowców oraz tereny i obszary górnicze. W odległości ok. 160 m od analizowanego obszaru znajduje się złożo piasków i żwirów Kuchary. Struktura geologiczna analizowanych obszarów i ukształtowanie powierzchni wykluczają występowanie niekorzystnych zjawisk w postaci osuwisk lub ruchów masowych.

#### **4.3. Rzeźba powierzchni**

Obszar gminy Krzyżanów charakteryzuje się nieznacznymi deniwelacjami powierzchni terenu. Maksymalne wzniesienia występują w pasie międzodolinnym (116,2 m n.p.m.) natomiast minimalne wyniesienie nad poziom morza znajduje się w dolinie rzeki Bzury, w południowo - wschodniej części gminy i wynosi 94,1 m n.p.m.

Teren objęty mpzp nie posiada urozmaiconej rzeźby powierzchni terenu. Stanowi teren płaski położony na wysokości ok. 98 m n.p.m.

#### **4.4. Warunki klimatyczne**

Klimat obszaru gminy Krzyżanów jest typowy dla całej Krainy Wielkich Dolin, a dokładniej dla Krainy Warszawskiej. Mała powierzchnia gminy wpływa na dość jednorodny charakter czynników cyrkulacji powietrza. Tą swego rodzaju monotonię wywołuje również małe zróżnicowanie powierzchni terenu. Jest to jeden z cieplejszych rejonów Polski, co przekłada się na łagodną i względnie niemroźną zimę oraz ciepłe lato. Gmina znajduje się na pograniczu wpływów dwóch głównych mas powietrza kształtujących klimat Polski. Są to napływające z zachodu masy powietrza oceanicznego i polarno-morskiego. W ciągu roku masy te kształtują pogodę w Polsce Środkowej przez około 45% całego roku. Przez pozostałą część roku przeważają masy powietrza kontynentalnego oraz polarnego. Roczna amplituda temperatur wynosi około 22°C. Średnie temperatury miesiąca najchłodniejszego - stycznia i najcieplejszego lipca wynoszą odpowiednio -3,3°C oraz +18,4°C. Lata są na ogół gorące, o czym świadczy stosunkowo duża liczba dni upalnych z maksymalną temperaturą powyżej 25°C (ok. 35 w ciągu roku). W lipcu notuje się takich dni około 10, podobnie jak w sierpniu a nawet czerwcu. Liczba dni, w których temperatura spada poniżej 0°C jest około 125 i mogą one występować w maju oraz już na początku jesieni - we wrześniu. Przebieg zmian termicznych w otoczeniu naszego obszaru jest zbliżony do ogólnych warunków panujących w centralnej Polsce. Okres wegetacyjny trwa od początku kwietnia do pierwszych dni listopada, tj. około 210-215 dni w ciągu roku. Negatywnym czynnikiem klimatotwórczym w obrębie gminy Krzyżanów, są bardzo niskie średnie sumy rocznych opadów, wynoszące zaledwie 500 mm. Po wyznaczeniu tzw. trendu rocznych sum opadów, okazało się, iż obszar gminy nie wykazuje żadnych zmian pod względem sum rocznych opadów (trend-0). Obecnie sytuacja ta ulega pogorszeniu i wspomniany trend mógł przyjąć wartość ujemną. Maksimum opadowe przypada na miesiąc lipiec, w którym spada ponad 17% całorocznej ich sumy, zaś minimum odnotowywane jest w styczniu. Niedobory opadów są skutkiem stopniowego stepowienia obszaru Polski Środkowej, który to proces przejawia się między innymi w zmianie gatunkowym flory obszaru. Zjawisko to pogłębiane jest poprzez brak lasów oraz intensywną gospodarkę rolną. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 39 dni w roku. Zachmurzenie w ciągu roku jest

zmiennie i waha się od 50% we wrześniu do 80% w grudniu, co daje nam około 50 dni pogodnych oraz 130 dni pochmurnych. Na opisywanym obszarze, podobnie jak w całej niżowej Polsce, występuje duża zmienność kierunków wiatrów, wynikająca z położenia geograficznego Polski na szlakach wędrowniczych niżów przemieszczających się najczęściej z zachodu na wschód, zgodnie z prawami ogólnej cyrkulacji atmosfery w umiarkowanych szerokościach geograficznych.

#### **4.5. Wody powierzchniowe**

Współczesna sieć hydrograficzna województwa łódzkiego (a więc i gminy Krzyżanów) jest konsekwencją plejstocenijskich procesów ukształtowania rzeźby terenu, a po części również odzwierciedleniem predyspozycji mezozoicznego podłoża. Główne rzeki przebiegają na peryferiach regionu, przy czym zarówno Warta i Pilica, jak i wiele mniejszych rzek wpływa na teren województwa od południa, mając swe źródła na Wyżynie Krakowsko - Częstochowskiej. Obszarem źródłiskowym Bzury i Neru oraz ich dopływów jest Wyżyna Łódzka.

Sieć hydrograficzna woj. łódzkiego charakteryzuje się przewagą rzek małych oraz cieków, z których część jest okresowo sucha. Relatywnie największe (ale generalnie małe) zagęszczenie sieci rzecznej występuje na Równinie Łowicko-Błońskiej. Największe odpływy zwykle związane są z roztopami wiosennymi zaś odpływy najniższe są charakterystyczne dla przełomu lata i jesieni. Na terenie gminy Krzyżanów występują dwie duże doliny rzeczne: dolina Bzury i dolina Ochni wraz z rzekami, oraz kanały: Strzegociński i Południowy. Długość kanałów na terenie gminy Krzyżanów, przedstawia się następująco:

- Kanał Południowy „B” ~ 4,0 km,
- Kanał Południowy „C” - 4,8 km,
- Kanał Strzegociński - 6,1 km.

Rzeka Ochnia i Kanał Strzegociński są dopływami rzeki Bzury (będącej lewostronnym dopływem rzeki Wisty). Cieki te charakteryzują się niekorzystnym rozkładem zasobów wody w ciągu roku. Występują wysokie stany wód w okresie wiosennym powodujące okresowe podtapianie przyległych łąk i pastwisk, natomiast niskie stany w okresie letnio-jesiennym powodują susze i pogłębiają deficyt wody.

Na ograniczone zasoby wód powierzchniowych wpływa znacząco charakterystyczna dla tych terenów mała ilość opadów atmosferycznych. Rzeka Bzura, za Łęczycą wpływa do Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej i na całym odcinku przechodzącym przez m.in. gminę Krzyżanów jest ciekim uregulowanym. Jest ona zasilana w znaczącym stopniu wodami podziemnymi, stąd wśród rzek przepływających przez gminy powiatu kutnowskiego ma najkorzystniejsze warunki hydrologiczne. Obszar gminy Krzyżanów pozbawiony jest większych, naturalnych zbiorników wodnych. Spotyka się jedynie nieliczne, niewielkie obszarowo stawy, oraz płytkie i częściowo już zarośnięte doły potorfowe i poeksploatacyjne.

Gmina Krzyżanów należy do obszaru dorzecza Wisty, regionu wodnego Środkowej Wisty. Obszar, dla którego sporządzany jest mpzp położony jest w ramach JCWP nr RW20001627253 „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki”.

Według analizy przeprowadzonej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły JCWP „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” o numerze RW20001627253 jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, a jej stan został określony jako zły.

Projekt mpzp nie powinien wpłynąć na pogorszenie stanu JCWP „ Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki”.

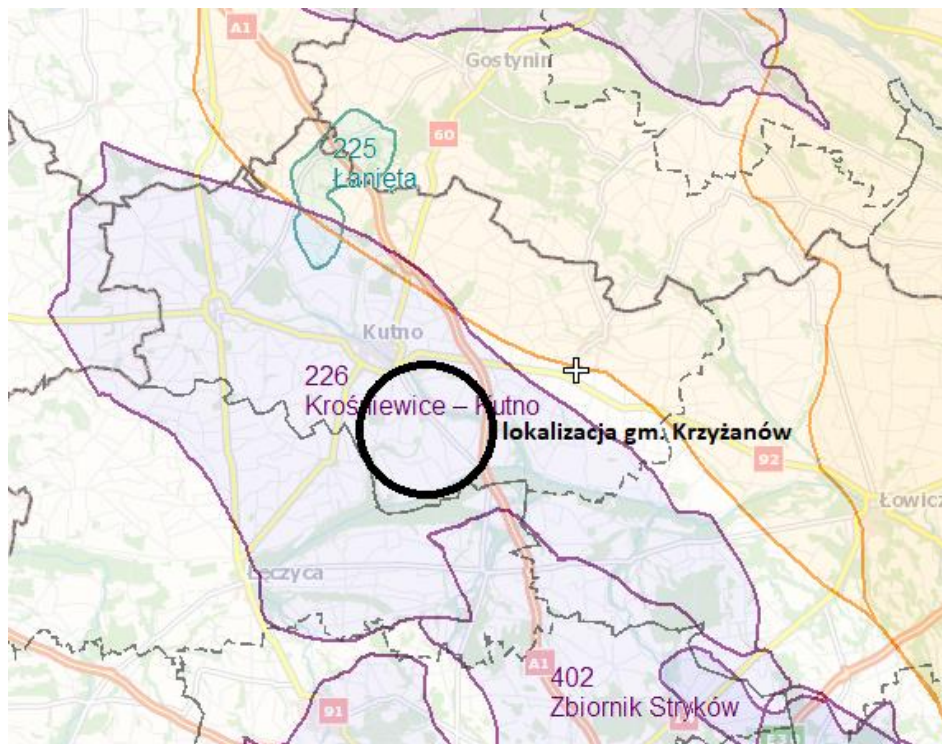
W ramach obszaru mpzp nie występują wody powierzchniowe. W odległości ok. 500 m na wschód od obszaru swój bieg rozpoczyna jednak niewielki ciek wodny (Kanał Strzegociński), będący dopływem Bzury. Główna rzeka regionu – Ochnia – przepływa w odległości ok. 2 km na północny wschód od obszaru mpzp.

Położenie i charakter sieci hydrograficznej fragmentu gminy objętego mpzp, decydują, iż nie występują na jego powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego.

#### **4.6. Wody podziemne**

W rejonie gminy Krzyżanów istnieją trzy pietra wodonośne, a mianowicie:

- Górnojurajskie piętro - jest związane z wapieniami jury górnej.
- Trzeciorzędowe piętro wodonośne - jest związane z piaskami miocenu i pliocenu. Wraz z utworami jury górnej tworzą wspólny poziom wodonośny. Wg danych archiwalnych otwory trzeciorzędu i jury zostały nawiercone na głębokości ok. 40 - 70 m p.p.t. (trzeciorzęd) i ok. 120 m p.p.t. (jura) zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości ok. 10,0 - 14,0 m p.p.t.(trzeciorzęd) i ok. 12,0 m p.p.t. (jura górna).
- Czwartorzędowe piętro wodonośne - występuje w postaci jednej lub trzech warstw wodonośnych związanych z piaskami przypowierzchniowymi, nadglinowymi lub śródglinowymi. Piętro to charakteryzuje się zarówno swobodnym jak i napiętym zwierciadłem wody kształtującym się na głębokościach:
  - zwierciadło swobodne na głębokości 1,0-5,0 m p.p.t.,
  - zwierciadło napięte na głębokości 9,0 - 12,0 m p.p.t.



*Gmina Krzyżanów tle GZWP  
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>*

Cały obszar gminy Krzyżanów leży w zasięgu górno jurajskiego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice – Kutno. W centralnej części gminy przebiega obszar najwyższej Ochrony (ONO). Na obszarach ochronnych zbiorników obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, regulowane przez przepisy odrębne.

Cała gmina Krzyżanów (a zatem również obszar objęty mpzp) znajduje się na obszarze jednolitych wód podziemnych o nr GW200063.

Główne cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami, które muszą być realizowane to:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych.

Według aktualnego Planu gospodarowania wodami JCWPd o numerze GW200063 cechuje dobry stan chemiczny i ilościowy, a jednostka nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Realizacja planu nie powinna wpłynąć na stan analizowanej JCWPd.

Na obszarze mpzp nie występują ujęcia wód podziemnych oraz otwory hydrogeologiczne.

#### 4.7. Gleby

O charakterze pokrywy glebowej w znacznym stopniu decydują utwory powierzchniowe. Na terenie gminy występują gleby powstałe głównie z osadów gliniastych, piasków wodno-lodowcowych oraz pyłowych. Gleby gminy charakteryzują się wysokimi wskaźnikami bonitacyjnymi. Głównie są to gleby pseudobielicowe wytworzone z glin morenowych lekkich, piasków słabogliniastych oraz utworów pylastych. Dużo jest też gleb brunatnych właściwych oraz wylugowanych, wytworzonych z piasków słabogliniastych i gliniastych oraz utworów pylastych. W dolinach rzek występują gleby hydromorficzne powstałe z torfów.

Obszar objęty planem obejmuje dwie nieruchomości w obrębie geodezyjnym Malewo. Są to grunty rolne klasy IVa, IVb i V, zmeliorowane

#### **4.8. Szata roślinna i świat zwierzęcy**

Tereny leśne i zadrzewienia na terenie gminy zajmują około 2,9 % (dane z 2021 r.) powierzchni jednostki. Cały teren gminy Krzyżanów charakteryzuje się brakiem skupisk leśnych, pojawiają się one sporadycznie w obrębie Bzury i Ochni, drzewa pojawiają w krajobrazie głównie w formie zieleni śródpolnej oraz wzdłuż cieków wodnych. Tereny leśne i zadrzewienia towarzyszące dolinom rzecznych, są to lasy w przewadze liściaste grabowo-lipowo-dębowe z niewielką domieszką drzew iglastych. Wzdłuż cieków wodnych występują również łągi olszowe z wiązami oraz wierzbami. Licznie występują zadrzewienia śródpolne a także zadrzewienia wzdłuż układu komunikacyjnego. Ważne miejsce w strukturze roślinnej gminy stanowią stare zabytkowe parki, a także bogata roślinność wodno-torfowiskowa związana z odcinkiem pradoliny nad Bzurą (z występującymi rzadkimi gatunkami bagiennej flory).

Obszar objęty mpzp stanowi obecnie grunty rolne. W związku z tym szatę roślinną stanowi okresowo występująca roślinność związana z uprawami. Pośród upraw spotykana jest roślinność segetalna – m.in. gatunki takie jak: *chaber bławatek, kąkol polny, ostróżeczka polna, mak polny, mak piaskowy, kurzyślak polny*. Teren pozbawiony jest roślinności wysokiej i średniej, tj. drzew i krzewów.

#### **Świat zwierzęcy**

Najważniejszy element środowiska przyrodniczego gminy Krzyżanów stanowi dolina Bzury i jej dopływów, która jest jednocześnie miejscem lęgowym dla ptactwa wodno-błotnego: kaczki krzyżówki, cyraneczki, batalion bojownik, bekas krzyk, żuraw zwyczajny, łabędź niemy. Na terenach rolnych otwartych występują kuropatwy, bażanty oraz liczne gryzonie, zające. W dolinie Bzury spotkać można także dziką i sarnę.

Obszar, dla którego sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi teren rolniczy, toteż najczęściej spotykanymi na nim gatunkami zwierząt są zające, gryzonie, sarny, dziki i inne. Wśród ptaków, w ekosystemach pól uprawnych i ugorów gnieźdzą się m.in. skowronek, potrzuszcz, trznadel, kuropatwa, pliszka żółta i świergotek polny.

#### **Powiązania przyrodnicze z otoczeniem**

Gmina Krzyżanów przylega do obszarów systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA. Obszar gminy położony jest pomiędzy obszarem węzłowym o znaczeniu międzynarodowym 19M (Obszar Doliny Środkowej Warty) i obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym 7K (Obszar Pojezierza Gostynińskiego) oraz korytarzami ekologicznymi tych samych rang. W granicach gminy nie znajdują się tereny objęte wyższą formą ochrony takie jak parki narodowe czy też parki krajobrazowe, mogące mieć swoją kontynuację poza granicami gminy.

Jedyną formą powiązania przyrodniczego z otoczeniem jest obszar chronionego krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Znajduje się on w południowej części gminy obejmując dolinę Bzury, fragment doliny Ochni. Obszar pradoliny leży w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym, który łączy się z obszarem węzłowym o znaczeniu międzynarodowym (Obszar Doliny Środkowej Warty). Bardzo cenne w pradolinie jest położenie bagienne, torfowe oraz podmokłe łąki.

Z obszarem pradoliny łączy się korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym, który stanowi dolina Ochni. W dolinie Ochni projektowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Ochni i Głogowianki.

Względem obszar sporządzanego mpzp Ochnia przepływa w dużej odległości (powyżej 2 km). W niedalekiej odległości od wschodniej granicy obszaru zlokalizowany jest jednak Kanał Strzegociński, przez który obszar może łączyć się z Bzurą. Również otwarte tereny rolnicze, jako półnaturalne ekosystemy mogą stanowić korytarze i węzły ekologiczne, sprzyjające migracjom zwierząt. Należy jednak zaznaczyć, że istniejąca na obszarze gminy Krzyżanów zabudowa oraz tereny komunikacyjne ograniczają częściowo przemieszczanie się zwierząt na dalsze obszary.

### **Ochrona gatunkowa**

Pomimo, iż bezpośrednio na obszarach, objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie zinventaryzowano siedlisk chronionych gatunków, należy zaznaczyć, że na analizowanych terenach (tak jak w całej Polsce) obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Biorąc pod uwagę naturalne migracje, należy stwierdzić, że na omawianym terenie mogą pojawiać się chronione gatunki bezkręgowców, chronione siedliska przyrodnicze, chronione gatunki grzybów, roślin, ryb, ptaków w rozumieniu następujących przepisów:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.*



Chronione gatunki zwierząt, które mogą potencjalnie pojawiać się na analizowanym terenie to głównie ptaki (prawie wszystkie gatunki są w Polsce chronione).

#### **4.9. Dziedzictwo i zasoby kulturowe**

Na obszarach, dla których sporządzany jest miejscowy plan nie występują zabytki znajdujące się w rejestrze i ewidencji zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych i stref ich ochrony.

### **5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Przedmiotem ustaleń mpzp jest przede wszystkim umożliwienie lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych na obszarach rolniczych.

Brak realizacji dokumentu planistycznego we wskazanej lokalizacji nie spowodowałby pogorszenia jakości środowiska, jednak w odniesieniu do braku realizacji działań w zakresie zwiększania udziału OZE można spodziewać się spodziewać ogólnego wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza – ze względu na brak wykorzystywania alternatywnych źródeł ciepła ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza wzrastałby.

### **6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

Na obszarze gminy Krzyżanów stan środowiska przyrodniczego uległ zmianom antropogenicznym związanym głównie przez intensyfikację produkcji rolniczej i melioracji terenów podmokłych. Wpływ na stan środowiska przyrodniczego wywiera również sąsiadująca z gminą aglomeracja miejska Kutna. Podstawowym rodzajem zagrożeń środowiska w gminie są zagrożenia o charakterze antropogenicznym.

#### **6.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych**

Główny użytkowy poziom wodonośny w gminie występuje w utworach jurajskich. Gmina Krzyżanów posiada własną stację uzdatniania wody w m. Krzyżanów o wydajności 40m<sup>3</sup>/h oraz zaopatrywana jest ze studni zakładowych po dawnych państwowych gospodarstwach rolnych (PGR).

Na terenie gminy znajdują się dwa duże ciek wodne: rzeka Bzura i rzeka Ochnia. Przez południową część gminy przepływa rzeka Bzura wraz z dopływami: Pęcławką i Moszczenicą oraz licznymi kanałami, z północnego-zachodu na południowy-wschód przepływa Ochnia z dopływami. W zachodniej części gminy znajduje się Kanał Strzegociński, który jest dopływem Bzury. Bzura to rzeka uregulowana, a cała jej dolina jest zmeliorowana, występują też liczne kanały stanowiące uzupełnienie systemu nawadniania doliny. Obie największe rzeki prowadzą wody zanieczyszczone, nieodpowiadające wszelkim normom. Wymagana klasa czystości rzek powinna odpowiadać III klasie czystości. Wskaźnikami, które najczęściej przekraczały poziom wymaganych klas czystości w obu rzekach były: azot, fosfor

ogólny i miano Coli. Na taki stan jakości wód miały wpływ zanieczyszczenia spływające z miast i osiedli oraz nawożenie mineralne i organiczne pól.

Poza intensyfikacją rolnictwa, w gminie Krzyżanów przyczyną zanieczyszczeń wód jest nieuregulowana gospodarka ściekowa.

Ścieki z terenu gminy trafiają do dwóch zmodernizowanych oczyszczalni w m. Łęki Kościelne i Ktery Przepustowość każdej z nich wynosi  $Q-24m^3/d$ . Oczyszczalnie te poddane zostały gruntownej przebudowie i modernizacji, z zakładanym wzrostem przepustowości docelowej do  $80 m^3/d$  każda.

Ścieki z gminy Krzyżanów trafiają również częściowo do Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Kutnie.

Zgodnie z danymi z 2022 r. gmina Krzyżanów jest zwodociągowana w 95,8% (długość sieci wodociągowej wynosi 141,9 km). Występuje nie do końca pełny system kanalizacji sanitarnej. Gmina posiada sieć kanalizacyjną o długości 1,1 km. Według Banku Danych Lokalnych, w 2022 r. roku z kanalizacji sanitarnej w gm. Krzyżanów korzystało jedynie 11,3% mieszkańców. Oznacza to, iż występuje ogromna dysproporcja systemu kanalizacyjnego wobec systemów wodociągowych. Gospodarstwa odprowadzają nieczystości do nieszczelnych szamb i dołów chłonnych oraz czasami bezpośrednio do wód płynących bądź do gruntu. Mała ilość oczyszczalni ścieków i mała długość sieci kanalizacyjnej jest przyczyną pogarszającego się stanu wód.

Na obszarze gminy Krzyżanów w roku 2022 funkcjonowało 518 indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 565 zbiorników bezodpływowych.

Obszar, dla którego sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego położony jest w ramach JCWP RW20001627253 „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki”.

WIOŚ w Łodzi w latach 2016-2021 przeprowadził badania, na podstawie których dokonano oceny stanu jakości wód powierzchniowych.

Punkt pomiarowo-kontrolny w ramach JCWP „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” znajdował się poza granicami obszaru objętego mpzp.

**Dla JCWP „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” (ppk. Bzura - Łowicz):**

- Klasa elementów biologicznych - III (*badania przeprowadzane od 2018 do 2021 r.*)
- Klasa obserwacji hydromorfologicznych - IV (*badania przeprowadzane w 2018 r.*)
- Klasa elementów fizykochemicznych - powyżej II (*badania przeprowadzane od 2018 do 2021 r.*)
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) - II (*badania przeprowadzane w 2018 r.*)
- **KLASA WÓD - III** (*ocena na podstawie badań przeprowadzanych od 2018 do 2021 r.*)
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- umiarkowany** (*ocena na podstawie badań przeprowadzanych od 2018 do 2021 r.*)
- **STAN CHEMICZNY- poniżej dobrego** (*ocena na podstawie badań przeprowadzanych od 2017 do 2021 r.*)

- **STAN WÓD- zły** (*ocena na podstawie badań przeprowadzanych od 2017 do 2021 r.*)

Ze względu na zły stan wód wskazane jest podjęcie wszelkich działań mających na względzie ochronę wód, a przede wszystkim nie pogarszanie ich obecnego stanu.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych. Wprowadzanie ścieków (z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych) o stanie gorszym od dobrego wymaga zastosowania najlepszych dostępnych technik gwarantujących minimalizację stężeń substancji zanieczyszczających w ściekach odprowadzanych do tych wód.

Do najważniejszych zadań należy zatem ustalenie właściwej gospodarki wodno-ściekowej. Ważne jest jak najszybsze skanalizowanie obszarów, nieobjętych siecią kanalizacyjną oraz natychmiastowe podłączenie wszystkich działek zabudowanych do sieci kanalizacyjnej i likwidacja zbiorników bezodpływowych.

Wprowadzanie ścieków z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego do ziemi powinno zostać ograniczone (w granicach działki stanowiącej własność wprowadzającego, z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków), dopuszczając tylko zrzuty z tych systemów, dla których zapewniona jest możliwość kontroli parametrów jakościowych warunkujących możliwość ich odprowadzania. Każdy indywidualny system oczyszczania ścieków musi być wyposażony w stałe i dostępne miejsca poboru próbek ścieków nieoczyszczonych dopływających do instalacji oraz odprowadzanych z niej do ziemi bezpośrednio po oczyszczeniu.

### **Wody podziemne**

Brak pełnego systemu kanalizacyjnego w gminie oraz pełnego systemu unieszkodliwiania odpadów, skutkuje również bezpośrednim zagrożeniem wód podziemnych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie wód gruntowych i możliwość szybkiego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na obszary przyległe związane są z płytkim zaleganiem utworów nieprzepuszczalnych (szybki spływ wód gruntowych po stropie utworów nieprzepuszczalnych). Stan wód wykazuje duży stopień uzależnienia od działalności człowieka. Na terenie gminy nie stwierdza się jednak stref silnie zdrenowanych, gdzie nastąpiło znaczne obniżenie się zwierciadła wód podziemnych. Decydującymi źródłami zanieczyszczeń jest działalność rolnicza, w tym zagrody gospodarskie wyposażone w obiekty inwentarskie (niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych), a także płyty gnojowe, szamba i śmietniki. Ponadto dodatkowym źródłem zagrożenia jest chemikalizacja rolnictwa (w tym stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin).

Wysoka dysproporcja między stopniem rozwoju sieci kanalizacyjnej i wodociągowej powoduje, iż istnieje poważne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do gruntu, infiltrujące do wód podziemnych.

Cała gmina Krzyżanów znajduje się na obszarze jednolitych wód podziemnych o nr GW200063.

Badania czystości wód JCWPd-63 przeprowadzone były w 2022 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Na obszarze gminy Krzyżanów nie było zlokalizowanych punktów badawczych. W ramach punktu pomiarowo-kontrolnego w powiecie kutnowskim (gm. Bedlno, miejscowość Załusin) wody podziemne należące do JCWPd-63 wykazały V klasę czystości, oznaczającą wody złej jakości. Punkt zlokalizowany był w rejonie zabudowy zagrodowej, zaś wiejska gmina Bedlno nie posiada dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej. Zła jakość wód podziemnych w tym rejonie może zatem wynikać ze stosowania bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, które może cechować nieszczelność.

Dla JCWPd-63 Plan zagospodarowania wód na obszarze dorzecza Wisły określił ogólny dobry stan chemiczny i ilościowy. Jednostka nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

## 6.2. Stan zanieczyszczenia powietrza

Na stan zanieczyszczenia powietrza najczęściej wpływ mają trzy czynniki: emisja powierzchniowa, emisja komunikacyjna oraz warunki meteorologiczne. Głównymi zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji są tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory, ołów, pył pochodzenia naturalnego, przemysłowego i komunikacyjnego. Zanieczyszczenia pyłowe stanowią obecnie jedno z największych zagrożeń dla zdrowia ludności i środowiska.

Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. została wykonana w oparciu o układ stref, określony w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref*.

Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Według rocznej oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ w roku 2022, gmina Krzyżanów zaliczone zostało do strefy łódzkiej.

Strefę, scharakteryzowano ze względu na: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm i benzo/a/piren.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia przedstawiały się następująco:

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>) [źródło: GIOŚ]

Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
Strefa łódzka	PL1002	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	C	A	A	A	A	C	C1 <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

<sup>2)</sup> Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza: strefa łódzka uzyskała klasę C, strefa Aglomeracja Łódzka klasę A

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ*

Przeprowadzone badania wskazują na przekroczenia dopuszczalnych stężeń w zakresie benzopirenu w pyłe zawieszonym oraz pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin, przedstawiały się następująco:

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)  
*[źródło: GIOŚ]*

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
1	strefa łódzka	PL1002	A	A	A

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa łódzka uzyskała klasę D2

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim,  
raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ*

Względem kryterium ochrony roślin, wykonane badania nie wykazały przekroczeń.

W gminie Krzyżanów nie ma przemysłu ciężkiego i większych przemysłowych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Główna emisja toksycznych substancji odbywa się z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. 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 niezupełnego spalania paliwa. Udział ludności korzystającej z sieci gazowej w 2022 r. w gminie wynosił jedynie 4,6%.

O stanie czystości powietrza atmosferycznego terenu gminy decyduje sąsiedztwo miasta Kutna, a zwłaszcza tereny przemysłowe i aktywności gospodarczej, położone w południowo-wschodniej części miasta Kutna, w bliskim sąsiedztwie gminy Krzyżanów. Decyduje również sąsiedztwo tras komunikacyjnych (droga krajowa Nr 2, droga wojewódzka Nr 702) oraz emisja zanieczyszczeń spowodowana stosowaniem indywidualnych systemów grzewczych i z zakładów przemysłowych. Najbardziej powszechnymi zanieczyszczeniami na terenie gminy są substancje dostarczone do atmosfery w wyniku spalania, są to: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>.

Obszar objęty mpzp nie znajduje się w pobliżu dróg o wysokim natężeniu ruchu, które mogłyby by wpływać na emisję liniową w jego rejonie. Przebiegająca przez obszar gminy autostrada A1 oddalona jest o ponad 5 km od analizowanego obszaru. Wpływ na zanieczyszczenia powietrza w pobliżu obszaru mpzp może mieć niska emisja pochodząca z ogrzewania pobliskich budynków mieszkalnych.

### **6.3. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym**

Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. Do głównych, sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących zagrożenie dla środowiska należą linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV.

Na terenie gminy Krzyżanów planowana jest budowa linii 110 kV relacji GPZ Kutno – GPZ Piątek oraz GPZ Żychlin – GPZ Piątek. Inwestycja ta związana jest z programem polityki bezpieczeństwa energetycznego kraju. Wnioskowany obszar w przeważającej części zajmują nieruchomości użytkowane rolniczo, inwestycja w nieznacznym stopniu będzie ingerowała w obecną, dominującą formę terenu. Gmina podjęła uchwałę w sprawie zmiany planu miejscowego (*Nr XXII/189/2021 z 26 marca 2021 r.*), uwzględniając wniosek operatora sieci i obecnie trwają prace planistyczne w tym zakresie.

Przez obszar mpzp nie przebiegają linie elektroenergetyczne.

Wyniki pomiarów PEM wykonane w latach 2017-2019 upoważniają jednak do stwierdzenia, iż w żadnym z badanych punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie woj. łódzkiego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym, oznacza to, że na terenie gminy Krzyżanów również nie stwierdzono problemów związanych ze nadmiernym natężeniem pola elektromagnetycznego.

#### **Hałas**

Obszar gminy Krzyżanów charakteryzuje się zmiennymi natężeniami hałasu. Poziom hałasu determinowany jest głównie przez ciągi komunikacyjne (droga krajowa, droga wojewódzka, linia kolejowa). Pozostały teren charakteryzuje się niewielkim zagrożeniem hałasu. Emisja hałasu z budynków mieszkalnych jest niewielka i nie stanowi jakiegokolwiek zagrożenia, jedynie wzmożony hałas związany jest z działalnością produkcyjną, warsztatami rzemieślniczymi i eksploatacją surowców naturalnych.

Ze względu na oddalenie od tras o wysokim natężeniu ruchu pojazdów, obszary objęte mpzp nie stwierdza się narażenia go na hałas komunikacyjny.

### **6.4. Zagrożenie środowiska przez odpady**

Lokalnym uregulowaniem prawnym dotyczącym utrzymania czystości i porządku na terenie gminy jest *Uchwała nr XLI/320/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 3 lutego 2023 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Krzyżanów.*

Zawiera ona wymagania w zakresie: utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzajów urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych i zasad ich rozmieszczania oraz częstotliwości, zasad i sposobów usuwania odpadów komunalnych.

Gmina zapewnia czystość i porządek na swoim terenie i tworzy warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez system gromadzenia odpadów komunalnych, czasowego ich przetrzymywania w miejscach do tego wyznaczonych, a następnie wywożenie ich przez wyspecjalizowane firmy instalacji regionalnej.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami do zadań własnych gmin należy objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na swoim terenie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi oraz nadzór nad ich gospodarowaniem, w tym również kontrola wykonywania tych zadań przez podmioty gospodarcze. Obecnie odbiór odpadów od mieszkańców gminy Krzyżanów odbywa się na podstawie złożonych deklaracji, a zapewnia go firma wyłoniona w przetargu przez gminę. Do niedawna, odpady komunalne z terenu gminy Krzyżanów przekazywane były do I Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Na obszarze Regionu I funkcję Regionalnej Instalacji do Przetwarzania Odpadów RIPOK pełnił zakład zagospodarowania odpadami w Krzyżanówku.

Podział na regiony gospodarki odpadami został zniesiony na podstawie nowelizacji ustawy *o odpadach (lipiec 2019)*. Od dnia 6 września 2019 roku zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne przetwarzane są w instalacjach komunalnych. Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. instalacje RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi.

Obecnie, na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje 7 instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o statusie instalacji komunalnych o łącznej przepustowości części mechanicznej 528 500 Mg/rok oraz o łącznej przepustowości części biologicznej 262 750 Mg/rok, (według stanu na dzień 31.12.2020 r.). Biorąc pod uwagę prognozowaną masę wytwarzanych odpadów w województwie w 2019 roku, przedmiotowe instalacje mają niewystarczającą moc przerobową zarówno w części mechanicznej, jak i w części biologicznej.

W związku z tym, celem zapewnienia samorządom gminnym z województwa łódzkiego możliwości przetworzenia wytworzonych odpadów w instalacjach komunalnych MBP zlokalizowanych w województwie łódzkim, a także celem zachowania zasady bliskości, planowane jest zwiększenie mocy przerobowej instalacji komunalnych MBP poprzez rozbudowę i modernizację istniejących instalacji (m.in. poprzez rozbudowę istniejących sortowni do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów i doposażenie ich w część biologiczną) a także budowę nowych instalacji.

Na terenie województwa łódzkiego obecnie istnieje 14 składowisk odpadów o statusie instalacji komunalnych. Wolna pojemność składowisk nie jest wystarczająca do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w najbliższych latach. W projekcie *Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031* zaplanowano rozbudowę 11 istniejących składowisk oraz budowę 3 nowych składowisk.

Działki nr ewid. 1 i 2 w obrębie geodezyjnym Malewo objęte sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie figurują w prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, uzupełnianym przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Działki nie figurują również w aktualnym wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzonym przez Starostę Kutnowskiego.

## **7. OCHRONA ŚRODOWISKA ISTOTNA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PLANU, DOTYCZĄCA OBSZARÓW PODLEGAJĄCA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

W granicach obszaru, dla którego sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Brak jest również pomników przyrody i użytków ekologicznych.

Zlokalizowane w granicach gminy Krzyżanów Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska, Specjalny Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej oddalone są o ok. 5 km od obszaru sporządzanego mpzp. Obszary objęte ochroną mogą częściowo łączyć się z obszarem mpzp poprzez korytarze ekologiczne, m.in. otwarte tereny rolnicze. Ze względu na istniejące zagospodarowanie w postaci zabudowy i dróg, pomiędzy obszarem sporządzanego planu a niniejszymi obszarami chronionymi ewentualne migracje są jednak znacząco ograniczone.

## **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM**

Wszelkie ustalenia dokumentów planistycznych ustanawianych na poziomie gminnym wymagają uwzględnienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym i regionalnym. Wynika to z pośrednio z przepisów *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

W opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko, zbadano czy zapisy sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmiany spełniają założenia i cele ustanowione w dokumentach wyższych szczebli.

Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska, wynikające z dokumentów krajowych i wojewódzkich:

### **Dokumenty krajowe:**

**1) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)** (zwana dalej SOR) - głównym celem dokumentu jest „*Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*”. Dodatkowo w ramach SOR określono 3 cele szczegółowe oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport,



Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe. W zakresie ochrony środowiska w SOR określono m.in. następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód (m.in. kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody, budowa zbiorników małej i dużej retencji, rozwój infrastruktury zieleni);
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (m.in. ograniczanie emisji z transportu drogowego);
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (m.in. rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych);
- zarządzanie zasobami geologicznymi (m.in. zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż strategicznych dla gospodarki)
- gospodarka odpadami (m.in. gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, rozwijanie recyklingu odpadów oraz dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców).
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (m.in. zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).

**2) Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** – celem głównym dokumentu jest „*Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*”, wyznaczono również 3 cele szczegółowe:

- I Środowisko i zdrowie (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego);
- II Środowisko i gospodarka (Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska);
- III Środowisko i klimat (łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych).

**3) Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku**

Rekomendowane w dokumencie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do wymiaru ekologicznego to m.in.:

- gwarancję, że każdy program rozwoju gospodarczego i polityka sektorowa, każda działalność gospodarcza poddana zostanie ocenie oddziaływania na środowisko,
- gwarancję, że w każdy program zagospodarowania przestrzennego kraju i regionu wkomponowane zostaną elementy ochrony środowiska, zdrowia, dóbr kultury, ochrony różnorodności biologicznej i pomników natury,
- gwarancje, że działalność proekologiczna, w tym wykorzystanie odnawialnych zasobów energetycznych i recykling surowców, stanie się konkurencyjna na rynku poprzez właściwą politykę finansową i fiskalną, wprowadzającą internalizację kosztów zewnętrznych ochrony zdrowia i środowiska do ceny rynkowej produktów,
- swobodny transfer technologii i inwestycji proekologicznych oraz wsparcie dla eksportu polskiej myśli technicznej w tym zakresie.

**Dokumenty wojewódzkie:**

**1) Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030 - Uchwała Nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.**

Jednym z wyznaczonych w dokumencie celów jest kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska i walorów krajobrazowych Polski. Celem ograniczenia zanieczyszczeń, uzyskania i utrzymania dobrego stanu wód, poprawy stanu ilościowego zasobów wodnych oraz poprawy gospodarki odpadami, w koncepcji ustalono niniejsze kierunki działań:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż surowców kopalnych (w tym wód mineralnych) przed bezplanową eksploatacją.

**2) „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” - uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.**

W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego celem strategicznym na terenie województwa jest stworzenie regionu o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego.

Kierunki działań, które składają się na powyższy cel to:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, poprzez ochronę gleb i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin,
- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych (poprzez m.in. poprawę zdolności retencyjnej zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych i ochronę zasobów wód podziemnych),
- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez wdrażanie technologii zmierzających do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>,
- kształtowanie zasobów leśnych,
- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej,
- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- przeciwdziałanie zagrożeniom m.in. poprzez poprawę klimatu akustycznego, ograniczenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczenie zagrożenia awariami, ograniczenie zagrożenia ruchami masowymi, ograniczenie zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.

**3) Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego**

---

„Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028”, przyjęty *uchwałą Nr XXXIV/445/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27.08.2021 r.*

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego uwzględnia analizę i ocenę stanu środowiska, określa: - wojewódzkie cele i priorytety ochrony środowiska do 2024 z perspektywą do roku 2028 wraz z działaniami, które będą prowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych. Cele ochrony środowiska do 2024 z perspektywą do roku 2028 wraz z działaniami zostały ujęte w 10 obszarach interwencji, dotyczących poszczególnych elementów środowiska. Poniżej wymieniono cele wskazane w dokumencie:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
- Ochrona przed niedoborami wody i powodzią;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zwiększanie lesistości
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

**Inne:**

**1) Program Ochrony Środowiska dla powiatu kutnowskiego na lata 2019-2020 z perspektywą do 2024 roku**

Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie:

- poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu (m.in. likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji i rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz zmiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne; modernizacja, likwidacja lub wymiana w budynkach źródeł ciepła na proekologiczne, promowanie odnawialnych źródeł energii, stosowanie w budynkach rozwiązań grzewczych przyjaznych środowisku; budowa i modernizacja instalacji oczyszczających do dopuszczalnych wartości zanieczyszczenia powietrza emitowane do środowiska);
- poprawa klimatu akustycznego w powiecie kutnowskim (m.in. realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu, modernizacja i naprawa nawierzchni dróg),
- ochrona przed promieniowaniem (m.in. uwzględnienie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w dokumentach planistycznych; monitoring poziomu pól elektromagnetycznych);

- osiągnięcie dobrego stanu JCWP i JCWPd (m.in. ograniczenie dopływu do wód zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych, prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziem; ograniczenie wpływu rolnictwa na wody);
- ochrona przed ekstremalnymi zjawiskami związanymi z wodą (m.in. zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego; ochrona przed suszą poprzez utrzymywanie i powiększanie liczby i pojemności obiektów małej retencji oraz rozwój, utrzymanie i konserwację urządzeń melioracji wodnych oraz przeciwdziałanie skutkom suszy i ulewnych deszczy poprzez zastosowania zielonej i niebieskiej infrastruktury);
- ograniczenie zużycia wody;
- zapewnienie odpowiedniej jakości i ilości wody;
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi (m.in. rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów);
- ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi i rekultywacja terenów (m.in. ochrona gleb wysokiej jakości przed nierolniczym wykorzystywaniem poprzez właściwe przeznaczenie tych terenów w dokumentach planistycznych; wprowadzanie zadrzewień śródpolnych służące ochronie gleb przed erozją);
- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych (m.in. utrzymanie i powiększanie terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych z dążeniem do zapewnienia łączności między tymi terenami oraz tworzenie zielonych pierścieni wokół miast; realizacja inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasów, zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej).

Projekt mpzp dla działek nr 1 i 2 w obrębie geodezyjnym Malewo w gminie Krzyżanów nie zawiera zapisów, które byłyby sprzeczne z przepisami ustawy – *Prawo ochrony środowiska* lub z pozostałymi przepisami (*ustawy o odpadach, prawa wodnego, ustawy o ochronie przyrody, itd.*).

Reasumując, projekt sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno ich zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska gminy. Możliwość realizacji urządzeń fotowoltaicznych nie powinna spowodować skutków, które mogłyby być uznane jako pogarszające stan środowiska także w szerszej – ogólnogminnej skali. Może natomiast w perspektywie długookresowej wpłynąć na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

## **9. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PRZYSZŁEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla działek o nr ewid. 1 i 2 obręb geodezyjny Malewo dotyczy przede wszystkim umożliwienia realizacji urządzeń fotowoltaicznych na terenach funkcjonujących obecnie rolniczo.

### **9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego**

Plan nie określa sposobu zaopatrzenia w ciepło, ponieważ teren lokalizacji elektrowni słonecznej nie wymaga zaopatrzenia w ciepło. Oznacza to brak emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego wynikającego z funkcjonowania wskazanego w mpzp przeznaczenia terenu.

Istotne znaczenie w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, w sporządzanym planie są również następujące ustalenia:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii
- zachowanie jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny

### **9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi**

Teren lokalizacji elektrowni słonecznej nie wymaga odprowadzania ścieków sanitarnych. W związku z tym wyklucza się możliwość powstania ewentualnych zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego.

Planowana funkcja nie będzie wymagać również zaopatrzenia w wodę.

Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowywane natomiast w obrębie terenu elektrowni słonecznej.

Z uwagi na lokalizację w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 226 Krośniewice-Kutno plan wskazuje konieczność prowadzenia ochrony wód zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

### **9.3. W zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia gleby lub ziemi**

Na terenie lokalizacji elektrowni słonecznej nie będą występowały odpady.

### **9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu**

#### **W zakresie zasad zagospodarowania terenu ustalono:**

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10 %,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 80 %,
- maksymalna wysokość urządzeń fotowoltaicznych: 7m

Na analizowanym terenie nie planuje się realizacji zabudowy.

**W zakresie ochrony środowiska i przyrody ustalono:**

- w terenie PEF zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- w zakresie ochrony akustycznej – teren nie zalicza się według przepisów odrębnych do terenów podlegających ochronie akustycznej;
- granica strefy ochronnej urządzeń fotowoltaicznych zamyka się w liniach rozgraniczających terenu PEF;
- obszar objęty planem znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 266 "Krośniewice-Kutno", którego ochronę należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- zachowanie jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny;
- w zakresie melioracji: w przypadku stwierdzenia urządzeń melioracji wodnych szczegółowych kolidujących z inwestycją bądź nieujętych w ewidencji wód oraz gruntów zmeliorowanych, postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

**9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych**

Obszar mpzp nie zalicza się według przepisów odrębnych do terenów podlegających ochronie akustycznej.

W zakresie zasilania w energię elektryczną w planie ustalono zasilanie w oparciu o sieci i urządzenia elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, z dopuszczeniem ich rozbudowy.

Plan zakłada przeznaczenie powierzchni działek 1 i 2 w obrębie Malewo na teren elektrowni słonecznej z odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 500 kW. Dla urządzeń fotowoltaicznych wyznaczono strefę ochronną, zamykającą się w liniach rozgraniczających teren PEF.

Dodatkowo wprowadzono zapis o konieczności zachowania jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny, co dotyczy również ewentualnego rozprzestrzeniania się hałasu lub promieniowania elektromagnetycznego.

**9.6. W zakresie występowania poważnych awarii**

Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami substancji lub materiałów niebezpiecznych.

Na terenie objętym miejscowym planem nie funkcjonują obiekty lub instalacje, które mogłyby kwalifikować się do obiektów dużego (ZDR) lub zwiększonego

(ZWR), ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Projektowany dokument zakłada również zakaz lokalizacji takich zakładów. Toteż na obszarze sporządzanego mpzp nie zaistnieją zakłady, które miałyby obowiązek spełnienia warunków i wymagań, określonych w treści *Tytułu IV Prawa ochrony środowiska – „Poważne awarie”, a w szczególności określonych w art. 243 – 264 tej ustawy.*

## **10. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU**

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie Malewo na terenie gminy Krzyżanów nie powinna spowodować pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, ani w obszarze gminy, ani poza tym obszarem.

Plan zakłada przeznaczenie powierzchni działek 1 i 2 w obrębie Malewo na teren elektrowni słonecznej z odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 500 kW.

Całość sformułowanych w treści projektu mpzp zakazów i nakazów, dotyczących gospodarowania przestrzenią, odnosi się w praktyce do problematyki ochrony środowiska. Ich obowiązywanie gwarantuje skuteczną ochronę zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych obszaru, a tym samym możliwość jego zrównoważonego rozwoju.

Oprócz ścisłego przestrzegania i egzekwowania ustaleń prawa miejscowego jest równoległe podporządkowanie się sytuowanych tym obszarze podmiotów gospodarczych wymaganiom i warunkom prowadzenia działalności określonym ustawami: *prawo ochrony środowiska, ustawą o odpadach oraz ustawą prawo wodne* i inne.

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Krzyżanów powinna spowodować poprawę stanu poszczególnych elementów środowiska, usunięcie bądź ograniczenie istniejących uciążliwości i zagrożeń lub przynajmniej nie pogarszanie ich obecnego stanu. Warunkiem powodzenia w tym zakresie, prócz ścisłego przestrzegania i egzekwowania ustaleń wskazanych w projekcie dokumentau jest równoległe podporządkowanie się samorządu, jak i podmiotów gospodarczych działających na jego terenie, wymaganiom i warunkom ochrony i kształtowania środowiska określonym generalnie ustawą *Prawo ochrony środowiska*. Także korzystanie ze środowiska gminy, może mieć miejsce wyłącznie w granicach dopuszczonych przez obowiązujące prawo.

**10.1. W zakresie oceny stanu i funkcjonowania środowiska wynikającego z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu planu**

*Opracowanie ekofizjograficzne* określiło następujące możliwości, a zarazem warunki zagospodarowania przestrzennego obszarów, objętych planem miejscowym:

- w przypadku lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW, należy wskazać strefę ochronną ich oddziaływania.  
Uwzględniono w planie.
- w celu zachowania i wzbogacenia bioróżnorodności, zwiększenia naturalnej retencji i infiltracji wód powierzchniowych do gruntu, a tym samym przeciwdziałania negatywnym efektom zmian klimatycznych zaleca się wprowadzenie obowiązku minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.  
Uwzględniono w planie.
- w związku z położeniem w granicach obszaru planu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, plan winien wprowadzić konieczność ochrony terenów narażonych na przenikanie zanieczyszczeń do wód, poprzez m.in. zakaz lokalizacji nowych cmentarzy, oczyszczalni ścieków i składowania odpadów.  
Uwzględniono w planie.

Przy realizacji planu należy kierować się zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody i utrzymania równowagi przyrodniczej, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

**Reasumując - plan uwzględnia zalecenia sprecyzowane w opracowaniu ekofizjograficznym.**

Przy założeniu braku realizacji ustaleń planu należy przyjąć, iż stan środowiska tego obszaru, krajobrazu, istniejących ekosystemów itp. będzie ulegał wprawdzie powolnemu, ale postępującemu pogorszeniu.

**10.2. W zakresie oceny zagrożeń dla środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu lub innych terenach**

Zawarte w treści projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalenia dotyczące:

- zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- zakazu lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii,
- zachowania jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny,
- ustaleniu granicy strefy ochronnej urządzeń fotowoltaicznych

wraz z pozostałymi zapisami wskazanymi w projekcie planu - ograniczają w istotnym stopniu całość zagrożeń w środowisku, a tym samym wykluczają ich ewentualny, ujemny wpływ na zdrowie ludzi.



## **11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE**

Stopień zachowania wartości przyrodniczych obszaru objętego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinien stanowić głównie kryterium ochrony prawidłowości ustaleń z punktu widzenia środowiska przyrodniczego. Dlatego też w prognozie zwrócono uwagę na proponowane formy użytkowania terenu i zapisy regulujące możliwość działań, a zwłaszcza ochrony środowiska naturalnego.

Głównym skutkiem realizacji projektu mpzp będzie lokalizacja urządzeń fotowoltaicznych, w tym o mocy przekraczającej 500 kW.

Urządzenia fotowoltaiczne (w zależności od powierzchni) mogą stanowić przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839)*. Wówczas takie przedsięwzięcie wymagać będą wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po uprzednim wykonaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

### **Ocena przewidywanych oddziaływań**

#### **Obszary ochrony przyrody:**

Na obszarze objętym mpzp nie występują obszary Natura 2000 oraz inne obszary, podlegające ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. Są one jednak w pewnym stopniu powiązane z obszarem mpzp poprzez węzły przyrodnicze i korytarze ekologiczne. Projekt mpzp nie narusza istotnego z punktu widzenia przyrodniczego zróżnicowania ekosystemów o szczególnej wartości przyrodniczej ani występujących tu gatunków roślin i zwierząt. Stwierdza się, że planowane zagospodarowanie terenu nie będzie w zakłócać równowagi środowiska w aspekcie zachowania różnorodności biologicznej.

Realizacja założeń mpzp nie stwarza zagrożenia dla chronionych walorów form ochrony przyrody w jego otoczeniu, a w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000,
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000,
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000,
- nie wpłynie na wartości przyrodnicze i krajobrazowe Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej,
- nie będzie naruszać zakazów oraz ustaleń ochronnych uwzględnionych dla OChK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej w stosownym Rozporządzeniu Wojewody Łódzkiego w sprawie wyznaczenia OChK; ustalenia projektu mpzp są zgodne z ochroną jego zasobów.

Wykluczone są jakiegokolwiek negatywne, znaczące oddziaływania rozstrzygnięć projektu mpzp – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe – na cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów podlegających na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

## Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

### Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

- spadek bioróżnorodności może być spowodowany przede wszystkim ograniczeniem dostępności terenów dla zwierząt poruszających się po ziemi oraz spadkiem albo utratą jego atrakcyjności żerowskiej, zwłaszcza dla awifauny i teriofauny.
  - w przypadku zespołów ogniw wolnostojących wystąpią przekształcenia szaty roślinnej głównie agrocenoz - likwidacja upraw rolnych (o ile pola będą obsiane, a prace budowlane będą wykonywane w okresie wegetacyjnym) i docelowo wprowadzenie roślinności trawiastej w ciągach komunikacyjnych między panelami i pod nimi.
  - pośrednim wpływem będzie zacienienie terenu przez panele słoneczne, związane z charakterystyczną konstrukcją instalacji fotowoltaicznych. Pomimo tego, iż nie istnieją przeciwwskazania, aby pod panelami fotowoltaicznymi zaistniała niska roślinność, to w naturalny sposób ograniczone zostaną rodzaje gatunków roślin, które będą mogły być uprawiane pod panelami.
  - nie przewiduje się oddziaływania na grzyby, zarówno zlichenizowane (porosty) jak i makroowocnikowe.
  - na obszarach, na których występuje roślinność wysoka może dojść do konieczności usunięcia drzew kolidujących z realizacją instalacji fotowoltaicznej,
  - na etapie budowy wystąpi likwidacja fauny glebowej i płoszenie innych grup systematycznych zwierząt, głównie ptaków i ssaków; fauna prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owadów).
  - ze względu na ewentualne wyгородzenie - teren będzie niedostępny dla średnich i dużych zwierząt poruszających się po ziemi.
  - powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli - panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać zwierząt naziemnych w otoczeniu i ptaków mogących przelatywać nad instalacją.
- Niniejsze oddziaływania mają charakter bezpośredni, stały/długookresowy i odwracalny.

### Powietrze

- wystąpi nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednio oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych (oddziaływanie negatywne, tymczasowe, krótkotrwałe, mało znaczące).
- urządzenia wykorzystujące do produkcji energii i ciepła promieniowanie słoneczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”. Ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i

pochodnych skutków efektu cieplarnianego) - oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, silne).

#### **Klimat:**

- wystąpią lokalne zmiany klimatyczne w przypadku zastosowania paneli fotowoltaicznych na dużych powierzchniach, zwłaszcza termiczne (wzrost temperatury powietrza) i wilgotnościowe (spadek wilgotności) - oddziaływanie negatywne, pośrednie, odwracalne.
- jak już stwierdzono, urządzenia fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego) - oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, silne).

#### **Wody**

- spowodują nieznaczne oddziaływania na zasoby wodne - zużycie wody (zdemineralizowanej) do mycia paneli na etapie ich eksploatacji (oddziaływanie pośrednie, średnioterminowe).
- będą okresowo źródłem ścieków bytowych - na etapie budowy (ekipy budowlane) i na etapie eksploatacji (ekipy serwisowo-remontowe) - oddziaływanie negatywne, czasowe, krótkoterminowe, nieznaczne.
- spowodują nieznaczne oddziaływania na warunki wodne: wzrost parowania, spływ wód opadowych i z mycia paneli po nachylonych powierzchniach paneli i ich infiltracja w podłoże (jak dotychczas) - oddziaływanie pośrednie, małoznaczące, nieznaczne.
- ewentualna lokalizacja urządzeń fotowoltaicznych nie wpłynie lokalny obieg wody. Obszar, na którym zlokalizowane zostaną panele nie zostanie utwardzony ani uszczelniony. Panele fotowoltaiczne nie zakryją w żaden sposób powierzchni terenu. Powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi pozostanie powierzchnią biologicznie czynną, zatem warunki infiltracyjne gruntu nie zostaną osłabione, odpływ wód opadowych nie zostanie zwiększony jak również nie zmienią się parametry odparowywania wody na obszarze.
- nie będą źródłem ścieków technologicznych.
- nie stwierdza się również możliwości zagrożenia i negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych oraz podziemnych. Opady deszczowe natomiast będą swobodnie spływać po instalacji, nie kontaktując się bezpośrednio z substancjami mogącymi powodować jakiegokolwiek zanieczyszczenie i wprowadzając je do wód gruntowych.

Mając na uwadze powyższe, nie stwierdza się skutków realizacji przedmiotowego mpzp na zlokalizowany w pobliżu Kanał Strzegociński oraz powiązaną z nim rzekę Bzurę. Realizacja założeń planu nie wpłynie również na nieosiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla Jednolitej Części Wód Powierzchniowych

„Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” oraz dla Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd-63. Nie stwierdza się również możliwości negatywnego wpływu na wody w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 226 Krośniewice-Kutno. Co więcej, sporządzany plan zawiera zapis o konieczności o prowadzeniu ochrony wód podziemnych GZWP nr 226 zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

### **Zasoby naturalne, powierzchnia ziemi**

- w przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych wolnostojących brak istotnych przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, nie wymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w grunt, na głębokość około 1,5 - 2 m każdy; do słupów podłączone są poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Na etapie funkcjonowania urządzeń nie przewiduje się przekształceń przypowierzchniowej warstwy litosfery.
- realizacja inwestycji z zakresu fotowoltaiki nie wymaga utwardzenia powierzchni terenu poza obiektami związanymi z obsługą farmy (stacja transformatorowa, budynki techniczne, niezbędne podjazdy). Tym samym nie zachodzi obawa znaczącej utraty powierzchni biologicznie czynnej terenu.
- w trakcie funkcjonowania urządzeń fotowoltaicznych oraz infrastruktury towarzyszącej nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem niewielkich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi. Odpady te będą zbierane przez służby dozoru technicznego, spełniające wymogi formalno – prawne w zakresie odzysku i unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadów i wywożone będą na składowisko, nie stanowiąc jakiegokolwiek zagrożenia dla pedosfery.
- zmiany jakości gleb i gruntów mogą być wynikiem zanieczyszczenia metalami ciężkimi na skutek ruchu komunikacyjnego, jak również w przypadku awarii, substancjami ropopochodnymi z używanego w trakcie budowy sprzętu (oddziaływanie negatywne, pośrednie, czasowe, krótkoterminowe). Zagrożenie te jednak nie są większe od istniejących, związanych z aktualnym rolniczym użytkowaniem gruntów.

### **Krajobraz**

- lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych spowoduje oddziaływanie na krajobraz zależne przede wszystkim od ich powierzchni i szczegółowej lokalizacji. Oddziaływanie na krajobraz urządzeń fotowoltaicznych ma z reguły charakter lokalny, ponieważ konstrukcje paneli fotowoltaicznych są stosunkowo niskie (plan określa maksymalną wysokość urządzeń nieprzekraczającą 7 m). Przy dużych powierzchniach zespołów ogniw i stosunkowo gęstym ich ustawieniu mogą one przesłaniać widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu, na tej samej wysokości n.p.m. a z większych odległości będą widoczne z wzniesień terenu w otoczeniu, tylko w przypadkach braku przesłon, np. w postaci lasów. W odróżnieniu np. od farm wiatrowych, panele fotowoltaiczne są konstrukcjami stałymi więc nie będą stwarzać efektu migotania cieni.

Dodatkowo, fotowoltaika rozmieszczona w sposób umiejętny i odpowiednio uporządkowany może wręcz podnosić walory estetyczne krajobrazu.

#### **Zabytki:**

- oddziaływanie obojętne - na obszarze sporządzanego planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne i inne, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnym.

#### **Ludzie**

- spowoduje nieznaczne oddziaływanie za warunki życia ludzi na etapie budowy (emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza związana z pracami budowlanymi). Będzie to bezpośrednie oddziaływanie o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych (podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego) - oddziaływanie negatywne, czasowe, krótkoterminowe.
- w stosunku do terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych należy stwierdzić, że z produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii pozyskiwania jej z energii słońca nie powoduje emisji hałasu;
- lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych wiąże się z produkcją i przesyłem energii elektrycznej. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych jest stacja transformatorowa, linie elektroenergetyczne średniego lub wysokiego napięcia oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, iż natężenie pola elektromagnetycznego od wyżej wymienionych elementów elektrowni fotowoltaicznych poza terenami jej lokalizacji będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Co więcej, sporządzany plan wprowadza strefę ochronną od urządzeń fotowoltaicznych.
- na etapie eksploatacji nie wystąpi bezpośrednie oddziaływanie na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym.
- pozytywne oddziaływanie pośrednie polegać będzie na bezemisyjnej produkcji energii elektrycznej (oddziaływanie długoterminowe).

## **12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH**

Niezależnie od ustaleń planu miejscowego, na obszarze opracowania obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska. Niniejsza prognoza nie stwierdza znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ustalenia planu w sposób kompleksowy odnoszą się do problematyki ochrony środowiska na jego obszarze. W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska wprowadzone zostały ustalenia, które poprzez wdrożenie skutkować

będą łagodzeniem i rekompensatą wpływu inwestycji na środowisko lub będą mieć charakter działań zapobiegawczych.

**Jako działania zapobiegawcze, ograniczające i kompensacyjne negatywnych oddziaływań realizacji projektu planu w formie ustaleń dokumentu proponuje się m.in.:**

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii
- zachowanie jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny
- zasięg strefy ochronnej urządzeń fotowoltaicznych zamknięty w liniach rozgraniczających teren PEF
- obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy;

Założeniem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie na terenach rolniczych lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającego 500 kW. W odróżnieniu od innych elektrowni korzystających z odnawialnych źródeł energii, elektrownie fotowoltaiczne nie generują uciążliwości w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego (nie wymagają zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków sanitarnych, zaopatrzenia w ciepło oraz nie generują odpadów). Jakkolwiek wpływ urządzeń fotowoltaicznych na środowisko może mieć miejsce jedynie w fazie jej budowy/montażu.

Zapobieganie i zmniejszenie potencjalnych, negatywnych oddziaływań instalacji fotowoltaicznej na środowisko można osiągnąć przez następujące działania:

- zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych;
- dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych instalacji farmy ograniczający wpływ na środowisko;
- monitoring porealizacyjny.

Ograniczenie oddziaływania na środowisko instalacji wykorzystujących w procesie przetwarzania energię promieniowania słonecznego na etapie budowy zostanie osiągnięte przez:

- niestosowanie dodatkowych dróg dojazdowych ani placów manewrowych; panele powinny zostać dowieszone lekkimi samochodami transportowymi w oparciu o istniejącą infrastrukturę drogową i przeniesione na miejsce montażu, montaż powinien odbywać się ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu;
- niestosowanie stałych fundamentów, dzięki czemu zostanie wykluczony wpływ na faunę glebową i wody powierzchniowe,
- montaż instalacji powinien zostać wykonany poza okresem lęgowym ptaków. Wybranie odpowiedniego czasu montażu instalacji zapobiegnie możliwości ewentualnego zniszczenia stanowisk lęgowych.

- wykopy pod linię kablową powinny być prowadzone w pasach drogowych i przez tereny użytkowane rolniczo bez zaburzenia stosunków wodnych na terenach sąsiednich; wykopy zabezpieczać specjalnymi płótkami celem ograniczenia możliwości wpadania w płazów, gadów i niewielkich ssaków, każdorazowo przed rozpoczęciem prac sprawdzać się będzie wykopy i uwalniać uwięzione w nich zwierzęta.

Ograniczenie oddziaływania na środowisko instalacji fotowoltaicznej w trakcie eksploatacji na terenie jej lokalizacji, przez dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych instalacji:

- zastosowanie matowych powłok na powierzchni paneli celem zlikwidowania efektu odbłyску, który może powodować osłabienie migrującego ptactwa;
- zastosowanie właściwej konfiguracji rozstawienia rzędów paneli fotowoltaicznych względem siebie;
- ustawienie paneli pod kątem ok. 30 –40 stopni od powierzchni ziemi ograniczy możliwości tworzenia się konwekcyjnych prądów wznoszących z uwagi na nieznaczny wzrost albedo powierzchni paneli fotowoltaicznych w stosunku do otaczających gruntów.
- zastosowanie pasywnych elementów chłodzących panele (radiatorów), dzięki czemu nie wystąpi efekt oddziaływania akustycznego na otoczenie;
- zastosowanie powłok antyrefleksyjnych również o właściwościach antyelektrostatycznych co zminimalizuje konieczność czyszczenia powierzchni paneli;
- zastosowanie bezwodnej technologii czyszczenia w celu wyeliminowania zużycia wody.

Monitoring porealizacyjny:

- zobowiązanie inwestora do wykonania monitoringów porealizacyjnych w zakresie awifauny celem ewentualnej korekty powłok zapobiegających olśnieniu ptactwa. Monitoringi umożliwiłyby również dokonanie ewentualnej korekty w zakresie rozstawienia rzędów paneli. Proponuje się wykonanie trzech rocznych monitoringów porealizacyjnych w okresie pięciu lat od uruchomienia instalacji fotowoltaicznej.

**Ocena oddziaływania na środowisko potwierdza, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne w fazie budowy i eksploatacji nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na najważniejsze komponenty środowiska.**

### **13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE**

Zgodnie z art. 51 ust. 3b) ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...), zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w szczególności w odniesieniu do obszarów NATURA 2000, ze względu na znaczne oddalenie. W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000. Dla przyjętych w projekcie planu rozwiązań nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych. Proponowane ustalenia zostały dostosowane do istniejących

uwarunkowań przestrzennych, jak również do przyjętych kierunków rozwoju przestrzennego gminy ustalonych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów.

Wariantem alternatywnym rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu może być m.in. rezygnacja z wprowadzenia zmian w obecnym przeznaczeniu. Należy jednak zaznaczyć, iż po wprowadzonych zmianach pełna realizacja ustaleń projektu planu nie wpływa w istotnie negatywny sposób na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, które jest na analizowanym terenie dość ubogie. Co więcej, w wyniku rozwoju odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię słoneczną zidentyfikowano szereg oddziaływań o charakterze pozytywnym, w tym w długoterminowej perspektywie.

Można stwierdzić, że zaproponowane w projekcie mpzp założenia są optymalne z punktu widzenia prawidłowości rozwiązań planistycznych. W poszczególnych komponentach środowiska, uwzględniono słabe punkty oraz metody minimalizacji niekorzystnych skutków realizacji założeń projektowanego dokumentu dla środowiska, z uwzględnieniem celu i skutków dla środowiska.

## **15. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Według *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Espoo)* oraz *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa (jak również te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku) powinny podlegać specjalnej analizie.

Gmina Krzyżanów nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja zainwestowania nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji ma charakter lokalny oraz regionalny.

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek zlokalizowanych w gminie Krzyżanów nie spowoduje możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **16. METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA**

W Polsce prowadzony jest państwowy monitoring środowiska (WIOŚ), który dostarcza informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska, dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego i przewidywanych skutkach użytkowania środowiska. Monitoringiem objęte są przede wszystkim: powietrze, woda, gleby i ziemia, hałas, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące. Obiekty przemysłowe, produkcyjne i usługowe podlegają kontroli pod względem ich oddziaływania na środowisko organom WIOŚ. Monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących w odniesieniu do terenów objętych sporządzanym mpzp, powinno być realizowane w zakresie komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny



wpływ powodowany realizacją omawianego dokumentu. W tym zakresie proponuje się objąć monitoringiem przede wszystkim poziom promieniowania elektromagnetycznego wynikający z funkcjonowania urządzeń fotowoltaicznych oraz zakres jego oddziaływania. Cała faza eksploatacji urządzeń powinna podlegać porealizacyjnemu monitoringowi.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z *art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

## **17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Celem wykonania Prognozy była analiza i ocena ewentualnych skutków środowiskowych związanych z realizacją sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz określenie jego wpływu na poszczególne komponenty środowiska, a także stwierdzenie, czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowie i życie ludzi.

W Prognozie opisano charakterystykę przyrodniczą. Przedstawiono stan środowiska: rzeźbę terenu, geologię, warunki klimatyczne, zasoby przyrody, wody powierzchniowe i podziemne, gleby. W granicach analizowanego obszaru nie występują złoża surowców oraz tereny i obszary górnicze. Stosunkowo niedaleko znajduje się złożo piasków i żwirów Kaszewy. W ramach obszaru sporządzanego mpzp nie występują wody powierzchniowe. W stosunkowo niedużej odległości zlokalizowany jest Kanał Strzegociński, który stanowi dopływ Bzury. Położenie i charakter sieci hydrograficznej obszaru mpzp i jego otoczeniu decydują jednak, że nie występują na jego powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego. Cały obszar gminy Krzyżanów (a zatem również obszary mpzp) leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice – Kutno. Obszar objęty mpzp stanowi obecnie grunty rolne. W związku z tym szatę roślinną stanowi okresowo występująca roślinność związana z uprawami. Nie występują zadrzewienia śródpolne. Na obszarze objętym planem nie występują obszary ani obiekty stanowiące formy ochrony przyrody. Teren ten nie wchodzi również w granice obszarów NATURA-2000. Od najbliższych obszarów chronionych obszar planu oddalony jest o ok. 5 km. Na obszarze, dla którego sporządzany jest miejscowy plan nie występują zabytki znajdujące się w rejestrze i ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne.

W Prognozie omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska oraz skutki gospodarcze i społeczne w przypadku braku realizacji zapisów zawartych w projekcie planu. Brak realizacji dokumentu planistycznego we wskazanych lokalizacjach nie spowodowałby pogorszenia jakości środowiska, jednak w odniesieniu do braku realizacji działań w zakresie zwiększania udziału OZE można spodziewać się ogólnego wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza – ze względu na brak wykorzystywania alternatywnych źródeł ciepła ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza wzrastałby.

W prognozie zawarto porównanie, czy zapisy zawarte w miejscowym planie są zgodne z zapisami innych dokumentów wyższego szczebla (m.in. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Polityka ekologiczna państwa, Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski, Strategia rozwoju województwa łódzkiego, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, Program ochrony środowiska województwa łódzkiego), po czym stwierdzono zgodność dokumentów.

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją inwestycji przedstawionej w planie. Na podstawie analizy stwierdzono, że realizacja postanowień planu nie spowoduje znaczących negatywnych skutków na środowisko naturalne. Ze względu na swoją lokalizację, realizacja planu nie spowoduje również oddziaływań o charakterze transgranicznym. Wykluczone jest również powstanie zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

W celu zmniejszenia i ograniczenia oddziaływań na środowisko przyrodnicze w projekcie planu zaproponowano rozwiązania m.in. takie jak: zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zachowanie jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny, strefę ochronną od planowanych urządzeń fotowoltaicznych i inne.

Ponadto, w Prognozie ujęto propozycje rozwiązań minimalizujących ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko w fazie realizacji przedsięwzięcia, dotyczące prowadzenie robót budowlanych oraz w zakresie eksploatacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii słonecznej o mocy powyżej 500 kW.

Ponieważ ustalenia projektu planu w wystarczającym stopniu uwzględniają ochronę środowiska, w prognozie nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie.

Końcowy etap prognozy oddziaływania na środowisko stanowi określenie zakresu monitoringu środowiska w odniesieniu do skutków realizacji mpzp. Zaproponowane parametry do objęcia monitoringiem obejmować powinny całość procesu eksploatacji obiektów związanych z produkcją energii elektrycznej wykorzystujących w procesie przetwarzania energię promieniowania słonecznego na środowisko, w tym przede wszystkim w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach. Ustalenia projektu planu uwzględniają zasady ochrony i kształtowania środowiska, jak również rozwój społeczno – gospodarczy.

## **18. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Prognozę sporządzono w oparciu o:

1. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 poz. 1112),
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478),
4. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029),
5. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2024 poz. 82),
6. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U.2012 poz. 1109),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U 2010 nr 77 poz. 510),
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300),
15. Dyrektywę Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L. 103 z 25.4.1979) (79/409/EWG),
16. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowiska w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 199 nr 96 poz. 1110),
17. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
18. Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku.
19. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031

20. Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030, Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.
21. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028
22. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2022, WIOŚ, Łódź
23. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Warszawa, 2020 r.
24. „Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018–2021”
25. Raport o stanie jakości wód podziemnych w dorzeczach- stan na rok 2022, wyk. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2021.
26. Program Ochrony Środowiska dla powiatu kutnowskiego na lata 2019-2020 z perspektywą do 2024 roku
27. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów - uchwała Nr XLIX/405/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 17 listopada 2023 roku
28. Opracowanie ekofizjograficzne, opracowane na potrzeby Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów
29. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla działek nr ewid. 1 i 2 obręb geodezyjny Malewo, Pracownia Teren, 2024.
30. Bank Danych Lokalnych, GUS.
31. J. Kondracki. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa 2009 r.
32. Z. Nowicki. Wody podziemne miast Polski, PIG, Warszawa, 2009 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z 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 ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1094 ze zmianami)* oświadczam, że będąc autorem Prognozy do projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla działek nr ewid. 1 i 2 obręb geodezyjny Malewo*, posiadam wiedzę w tym zakresie, wg art. 74a ust. 2 pkt 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Łódź, 10 sierpnia 2024 r.

Justyna Borkowska

