

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY
KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWY KOLONIA,
KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI,
WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

• PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO •

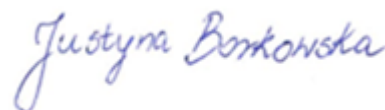
Nazwa opracowania: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWY KOLONIA, KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI, WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

Zlecniodawca: Gmina Krzyżanów

Umowa: Nr 02/2023 z dnia 8 grudnia 2023 r.

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

Autor prognozy: mgr inż. Justyna Borkowska



grudzień 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. PODSTAWA PRAWNA.....	3
2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko	4
2.2. Główne cele dokumentu i zakres opracowania.....	4
2.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	5
3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
4. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ.....	10
4.1. Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne	10
4.2. Budowa geologiczna	11
4.3. Rzeźba powierzchni	13
4.4. Warunki klimatyczne.....	13
4.5. Wody powierzchniowe	14
4.6. Wody podziemne	16
4.7. Gleby.....	17
4.8. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	17
4.9. Dziedzictwo i zasoby kulturowe	19
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	19
6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	20
6.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.....	20
6.2. Stan zanieczyszczenia powietrza	23
6.3. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym	25
6.4. Zagrożenie środowiska przez odpady.....	26
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	27
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM	28
9. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PRZYSZŁEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	32
9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.....	32
9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi	33
9.3. W zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia gleby lub ziemi.....	34
9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu	34
9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych	35
9.6. W zakresie występowania poważnych awarii	36
10. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU.....	36
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.....	38
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.....	40
11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE	40
12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH.....	51
13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE.....	54
15. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	54
16. METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA.....	55
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	55
18. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	58

1. WSTĘP

Podstawą opracowania jest *Uchwała Nr XLVI/374/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 14 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów dla fragmentów obrębów Julianów, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów, Rybie, Wały, Wierzyki, Władysławów i Wojciechowice oraz Uchwała Nr XLIX/404/2023 z dnia 17 listopada 2023 r. w zakresie weryfikacji zasięgu poszczególnych załączników graficznych..*

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.ZNS.90280.13.2024.JO z dnia 29 kwietnia 2024 r. oraz przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi pismem WOOŚ.411.5.2024.AJa z dnia 15 stycznia 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 fragmentów obrębów Julianów, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów Rybie, Wały, Wierzyki, Władysławów i Wojciechowice 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.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWEY KOLONIA, KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI, WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI

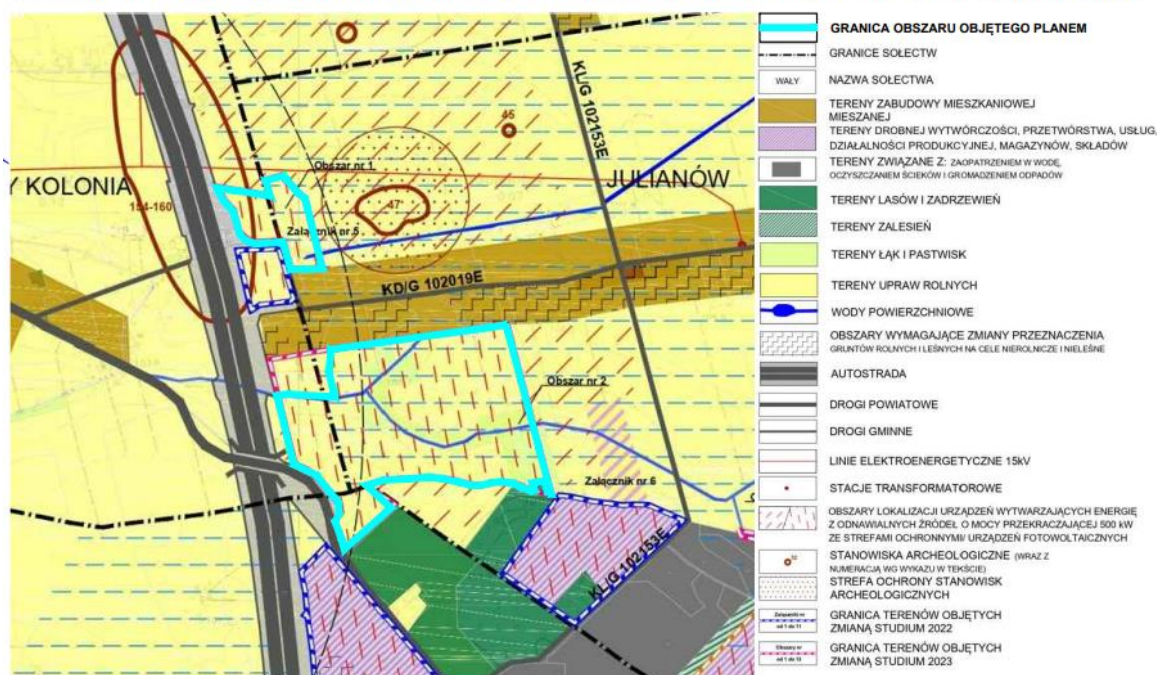
Prognoza uwzględnia informacje zawarte w:

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

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.

Obszar w obrębie geodezyjnym Julianów (załącznik 1 do mpzp)

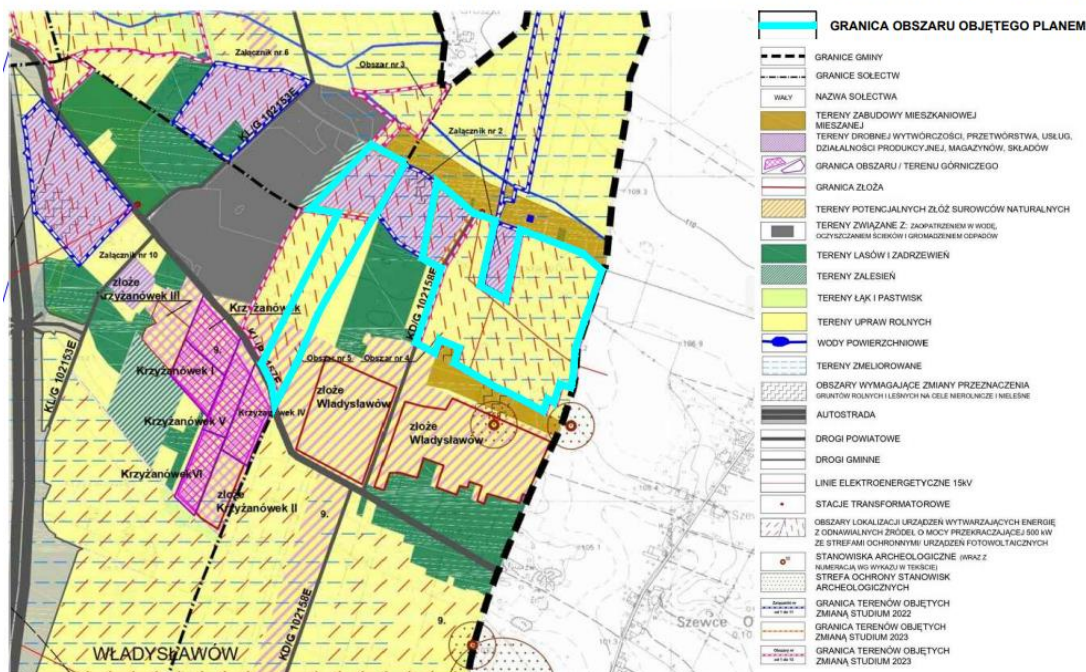
WYRYS ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW - UCHWAŁA NR XLIX/405/2023 RADY GMINY KRZYŻANÓW Z DNIA 17 LISTOPADA 2023 r.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWEY KOLONIA, KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI, WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

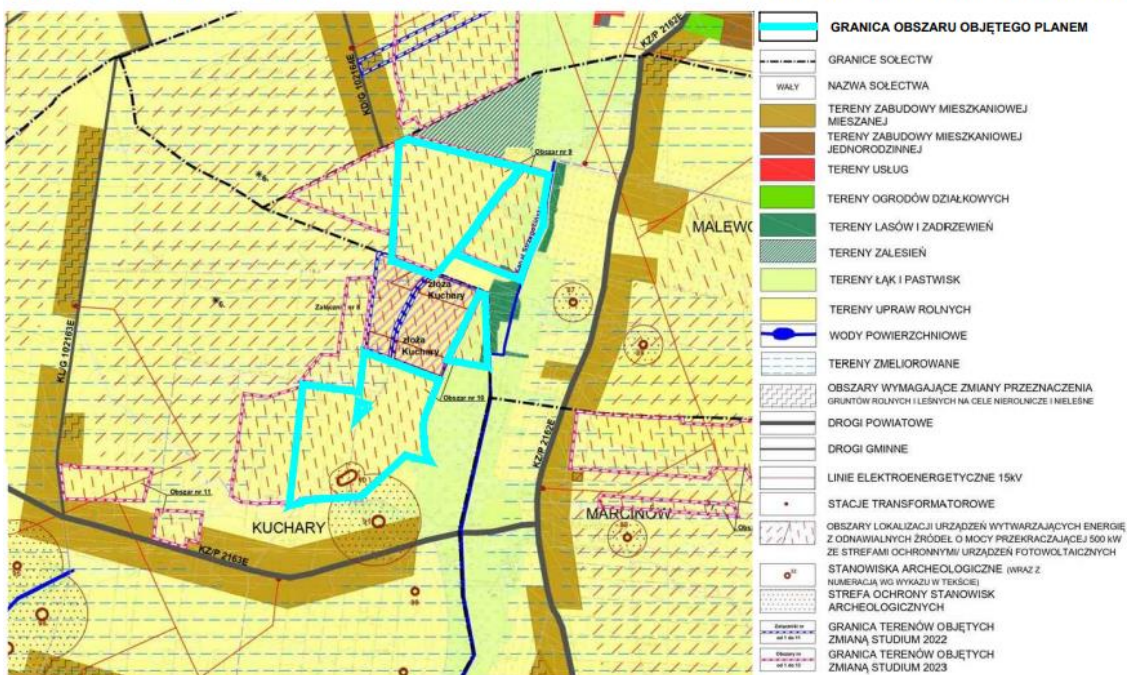
Obszar w obrębach geodezyjnych Krzyżanówek i Władysławów (załącznik 2 do mpzp)

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



Obszar w obrębach geodezyjnych Malewo i Kuchary (załącznik 3 do mpzp)

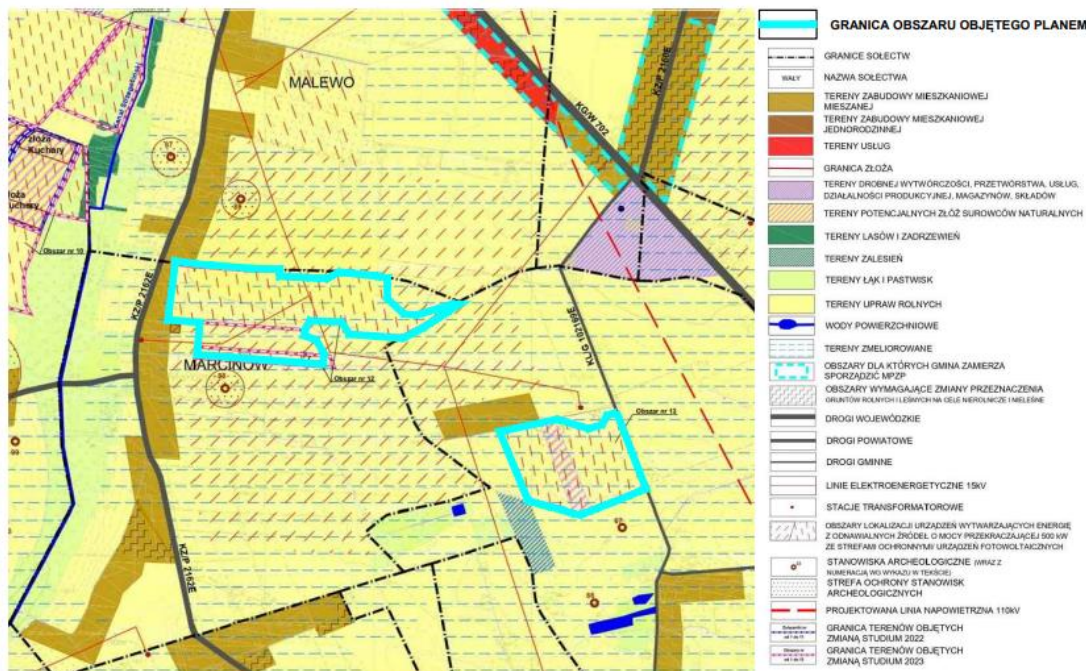
WYRYS ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW - UCHWAŁA NRXLIX/405/2023 RADY GMINY KRZYŻANÓW Z DNIA 17 LISTOPADA 2023 r.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWEY KOLONIA, KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI, WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

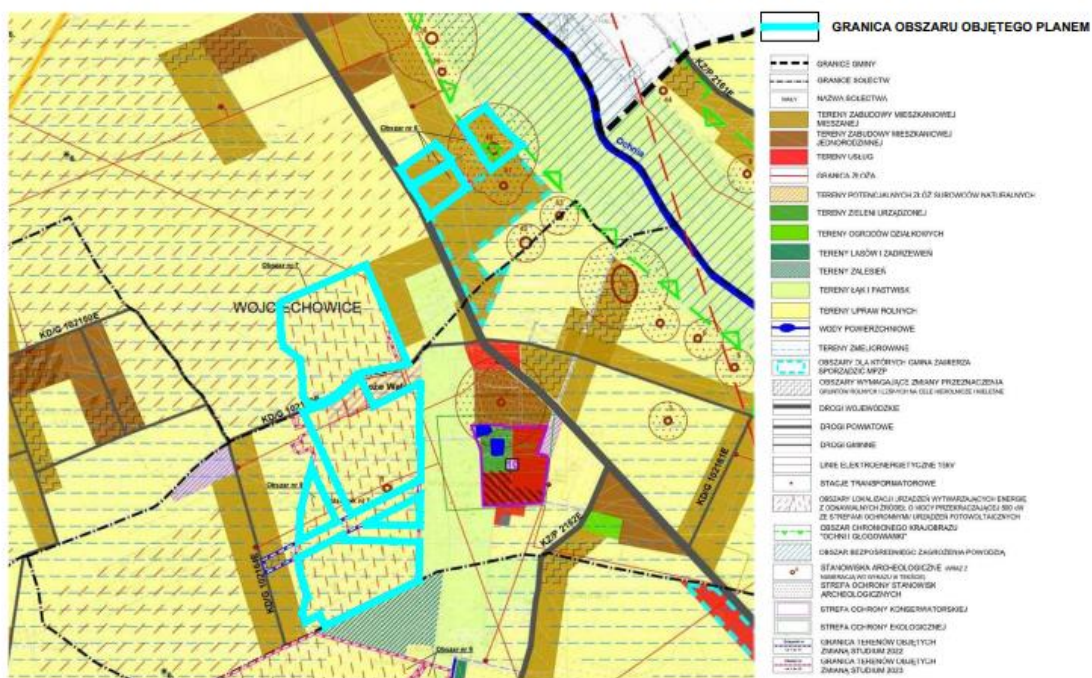
Obszar w obrębach geodezyjnych Marcinów i Rybie (załącznik 4 do mpzp)

WYRYS ZMIANY STUDIUM UWARUNKWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW - UCHWAŁA NRXLIX/405/2023 RADY GMINY KRZYŻANÓW Z DNIA 17 LISTOPADA 2023 r.



Obszar w obrębach geodezyjnych Wojciechowice i Wały (załącznik 5 do mpzp)

WYRYS ZMIANY STUDIUM UWARUNKWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW - UCHWAŁA NRXLIX/405/2023 RADY GMINY KRZYŻANÓW Z DNIA 17 LISTOPADA 2023 r.



W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów obszary mpzp przeznaczony są głównie na tereny upraw rolnych z lokalizacją urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 500 kW ze strefami ochronnymi/urządzeń fotowoltaicznych. W północnej części obszarów w obrębach geodezyjnych Krzyżanówek i Władysławów studium wskazuje przeznaczenie na tereny drobnej wytwórczości, przetwórstwa, usług, działalności produkcyjnej, magazynów, składów. Część terenów w obrębie geodezyjnym Wojciechowice i Wały wskazano natomiast tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej.

1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Dla analizowanego terenu obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów – uchwała nr IX/53/03 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 sierpnia 2003 r.
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów – uchwała nr XXVI/219/2014 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 czerwca 2014 r.
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów – uchwała nr IV/45/2015 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 15 maja 2015 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Dworne, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice – uchwała nr XXX/249/2022 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 stycznia 2022 r.
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego fragmenty obrębów Wojciechowice, Wały, Malewo, Konary, Rustów, Pawłowic i Łęki Górne – uchwała nr XLVI/373/2023 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 14 lipca 2023 r.

Obszary zlokalizowane w obrębie geodezyjnym Julianów (załącznik 1 do mpzp) stanowią grunty rolne głównie klasy IV i V, częściowo zmeliorowane, położone w sąsiedztwie autostrady A1, które w sporządzanym mpzp przeznaczono na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy przekraczającej 500 kW. Fragment obszaru objęty jest zasięgiem stanowiska archeologicznego oraz jego strefy ochronnej. W niewielkiej części obszaru przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Obszary w obrębie geodezyjnym Krzyżanówek i Władysławów (załącznik 2 do mpzp) to grunty rolne głównie klasy V, częściowo zmeliorowane, które plan przewiduje na lokalizację urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500 kW a także na przeznaczenie usług, produkcji, przemysłu (U-PP-PEF). Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, do wykorzystania na etapie realizacji elektrowni słonecznych.

Obszary w obrębie geodezyjnym Malewo i Kuchary (załącznik 3 do mpzp) stanowią grunty rolne głównie klasy IV i V, dla których sporządzany plan wskazuje przeznaczenie na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy przekraczającej 500 kW.

W części obszaru zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne oraz jego strefa ochronna. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, do wykorzystania na etapie realizacji elektrowni słonecznych.

Obszary położone w obrębie geodezyjnym Marcinów i Rybie (załącznik 4 do mpzp) to grunty rolne głównie klasy IV i V, częściowo zmeliorowane. Sporządzany mpzp przeznacza te tereny na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy powyżej 500 kW. W niewielkiej części obszaru przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, drogę publiczną nr 102169E oraz powiatową nr 2162E.

Obszary w obrębie geodezyjnym Wojciechowice i Wały (załącznik 5 do mpzp) stanowią grunty rolne głównie klasy V, częściowo zmeliorowane, dla których sporządzany mpzp wskazuje przeznaczenie na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (jest to kontynuacja tego typu przeznaczenia terenu, na podstawie obowiązujących planów miejscowych: uchwała NR IX/53/2003 z 28.08.2003 r. oraz uchwała Nr XV/142/2020 z 17.07.2020 r.) oraz tereny elektrowni słonecznej o mocy przekraczającej 500 kW. W sąsiedztwie terenu planowana jest linia 110 kV, dla której obowiązuje plan miejscowy – uchwała Nr XLVI/373/2023 z 4.07.2023 r. W niewielkiej części obszaru przebiega również linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Na analizowanym terenie zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne wraz z strefą ochronną. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych oraz drogę publiczną nr 102160E.

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 fragmentów gminy 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 w północnej części województwa łódzkiego na granicy Mazowsza i Ziemi Łęczyckiej, w odległości 15 km od geometrycznego środka Polski. Zajmuje obszar 103 km² 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 terenów położonych w różnych lokalizacjach. Obejmuje części miejscowości: Julianów,

Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów, Rybie, Wały, Wietrzyki, Władysławów i Wojciechowice.

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 wapienie, wapienie oolitowe, wapienie 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 miocenyjskie 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 iltami i mułkami zastoiskowymi. Iły 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 dnieniu doliny występują mułkowo-piaszczyste i torfowe osady holocenyjskie. 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 zistnieniem czoła lądolodu na linii moren kutnowskich i odpływem wód roztopowych z lodowca ku zachodowi. Podczas zlodowacenia północnopolskiego Pradolina Warszawsko - Berlińska spływały 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 zwirowo piaszczyste form szczelinowych z okresu deglacji 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 ility 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 powierzchni 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, w obrębie Wały (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowana jest część złoża Wały A. Fragment złoża obejmuje niewielką część terenu w północno-wschodniej części obszaru i stanowi miejsce potencjalnego wydobywania kruszywa. Obszar nie ma wyznaczonego obszaru i terenu górniczego.

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 międzydolinnym (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.

Tereny objęte opracowaniem nie posiadają urozmaiconej rzeźby powierzchni terenu, są to tereny płaskie.

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 zmienne 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 wędrownikowych 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 plejstoceńskich 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 Wisły).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 łączycą 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 Wisły, regionu wodnego Środkowej Wisły. Obszary, dla których sporządzany jest mpzp położone są w ramach JCWP nr RW2000162721899 „Ochnia od Miłonki do ujścia” oraz JCWP RW20001627253 „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki”.

Według analizy przeprowadzonej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły JCWP „Ochnia od Miłonki do ujścia” o numerze RW2000162721899 oraz JCWP „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” o numerze RW20001627253 są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, a ich stan został określony jako zły.

Projekt mpzp nie powinien wpłynąć na pogorszenie stanu analizowanych JCWP „Ochnia od Miłonki do ujścia” oraz JCWP „ Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki”.

W ramach obszarów objętych planem nie występują wody powierzchniowe. Większość analizowanych terenów cechuje znaczne oddalenie od główne rzeki regionu Ochni (odległość powyżej 2 km). Obszar planu w Wojciechowicach natomiast (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowany jest w odległości ok. 350 m na południowy zachód od Ochni. Obszary z miejscowości Wały (załącznik nr 5) i Kuchary (załącznik nr 3) sąsiadują natomiast od wschodu z Kanałem Strzegocińskim (dopływem Bzury).

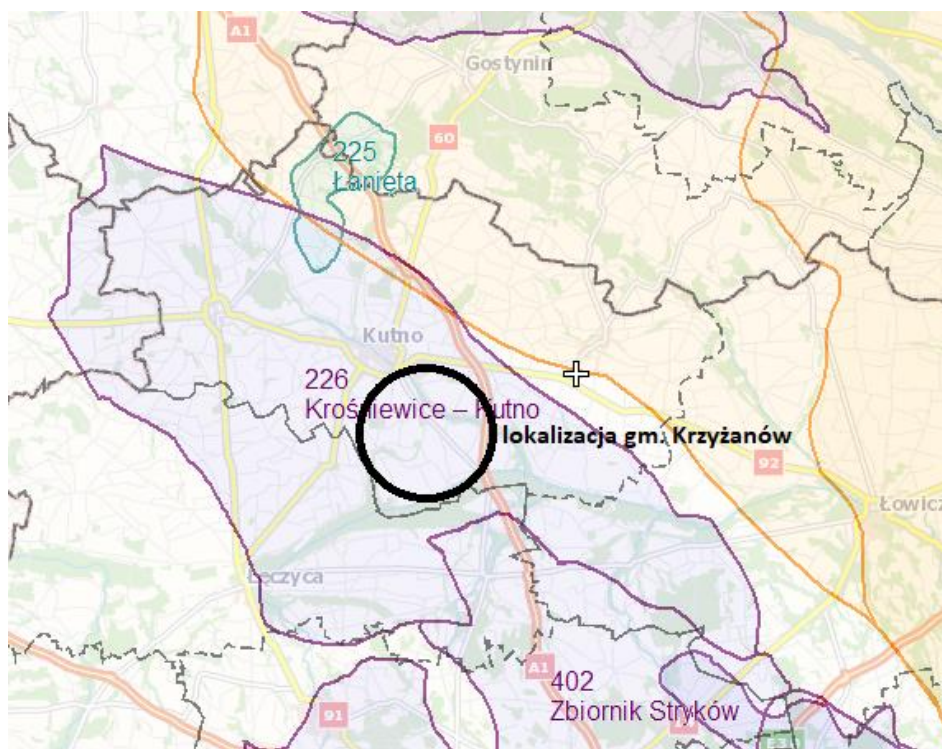
Położenie i charakter sieci hydrograficznej fragmentów gminy objętych opracowaniem, decydują, iż nie występują na ich powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego. Obszar zlokalizowany w Wojciechowicach znajduje się jednak w sąsiedztwie obszarów zagrożenia powodziowego Ochni (działki nr 110/11, 59/24 w

obręb Wojciechowice). Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego, niniejsze działki nie są jednak objęte zasięgiem obszaru zagrożonego powodzią.

4.6. Wody podziemne

W rejonie gminy Krzyżanów istnieją trzy piętra 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.

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).

Obszary objęte mpzp stanowią w większości 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*,

kałol polny, ostróżeczka polna, mak polny, mak piaskowy, kurzyślad polny. Większość analizowanych działek w całości zajęta jest przez tereny rolnicze, pozbawione jakichkolwiek drzew i krzewów.

Poniżej wskazano charakterystykę pokrycia terenu działek objętych planem.

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.

Obszary, dla których sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowią tereny rolne, toteż najczęściej spotykanymi gatunkami są zające oraz gryzonie. Można spotkać również sarny, jednak ich migracje na wskazanych terenach są ograniczone ze względu na zabudowę zlokalizowaną w sąsiedztwie analizowanych działek. Wśród ptaków, w ekosystemach pól uprawnych i ugorów gnieźdzą się m.in. skowronek, potrzęsacz, 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 większości analizowanych terenów Ochnia przepływa jednak w dużej odległości (powyżej 2 km) od terenów stanowiących obszary mpzp. Jedynie jeden z analizowanych obszarów (w obrębie Wojciechowice) stanowi sąsiedztwo doliny rzecznej, w związku z tym może stanowić miejsce ewentualnych migracji zwierząt (głównie ptaków i gatunków związanych ze środowiskiem nadrzecznym). Pozostałe obszary objęte planem otaczają natomiast tereny użytkowane rolniczo, które jako półnaturalne obszary mogą stanowić ciągi przyrodnicze, związane są z migracjami gatunków. 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, płazów 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. Niektóre obszary mpzp położone są jednak w zasięgu wyznaczonych stanowisk archeologicznych:

- obręb Kaszewy Kolonia/Julianów (załącznik nr 1 do mpzp) – fragment stanowiska archeologicznego AZP 57-52 (20-26) - cmentarzysko – osada,
- obręb Kuchary (załącznik nr 3 do mpzp) – stanowisko archeologiczne AZP 58-51/48 – ślad osadnictwa, osada,
- obręb Wojciechowice (załącznik nr 5 do mpzp) – stanowisko archeologiczne AZP 57-51/48) – ślad osadnictwa,
- obręb Wały (załącznik nr 5 do mpzp) – stanowisko archeologiczne AZP 57-51/9, ślad osadnictwa.

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

Brak planu zagospodarowania przestrzennego, to sytuacja, w której świadome działanie i wykorzystanie środków finansowych na planowanie w przestrzeni nie będzie możliwe. Dotyczy to przede wszystkim działań i środków skierowanych na ochronę istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych, rekultywację terenów zdegradowanych czy poprawę standardów zamieszkania.

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

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 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 40m³/h oraz zaopatrywana jest ze studni zakładowych po dawnych państwowych gospodarstwach rolnych (PGR).

Na terenie gminy znajdują się dwa duże cieki 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-24m³/d. Oczyszczalnie te poddane zostały gruntownej przebudowie i modernizacji, z zakładanym wzrostem przepustowości docelowej do 80 m³/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.

Obszary, dla których sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego położone są w ramach JCWP nr RW2000162721899 „Ochnia od Miłonki do ujścia” oraz 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.

Punkty pomiarowo-kontrolne w ramach JCWP „Ochnia od Miłonki do ujścia” oraz JCWP „Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” znajdowały się poza granicami terenów objętych mpzp.

Dla JCWP „Ochnia od Miłonki do ujścia” (ppk. Ochnia – Łęki Kościelne):

- 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 od 2018 do 2021 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.*)

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: SO₂, NO₂, PM₁₀, 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:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRZYŻANÓW DLA FRAGMENTÓW OBRĘBÓW JULIANÓW, KASZEWEY KOLONIA, KUCHARY, KRZYŻANÓWEK, MALEWO, MARCINÓW, RYBIE, WAŁY, WIERZYKI, WŁADYSŁAWÓW I WOJCIECHOWICE

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 zawieszanego PM2,5) [źródło: GIOŚ]

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa łódzka	PL1002	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C ¹ ²

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu zawieszanego PM2,5 – poziom dopuszczalny I fazy: 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 zawieszanego 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 ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa łódzka	PL1002	A	A	A

¹⁾ 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 niepełnego 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: SO₂, NO₂, CO₂.

Obszary, które objęte mpzp częściowo są narażone na zanieczyszczenia powietrza, których źródłem jest emisja liniowa. Część analizowanych terenów (obszary w obrębie geodezyjnym Julianów, Kaszewy Kolonia), zlokalizowanych jest w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady A1. Obszary w obrębach geodezyjnych Wojciechowice, Wały, Marcinów i Rybie zlokalizowane są natomiast w odległości od ok. 300 do 800 m od drogi wojewódzkiej nr 702.

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 część obszarów objętych miejscowym planem przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV.

Ograniczenie uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego powinno sprowadzać się do:

- analizy wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji – współpraca ze Starostwem powiatowym),
- zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu promieniowania w otoczeniu stacji (lokalizacja nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi).

Prawo ochrony środowiska, prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarne regulują, iż w obrębie promieniowania elektromagnetycznego na terenach przemysłowych pozostawia się „pas ochronny” z ograniczeniami w użytkowaniu (ograniczenia dot. przebywania ludzi) w celu ochrony ludzi i środowiska.

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 z 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.

Obszary, które objęte mpzp częściowo są narażone na hałas komunikacyjny. Część analizowanych terenów (obszary w obrębie geodezyjnym Julianów, Kaszewy Kolonia), zlokalizowanych jest w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady A1. Obszary w obrębach geodezyjnych Wojciechowice, Wały, Marcinów i Rybie zlokalizowane są natomiast w odległości od ok. 300 do 800 m od drogi wojewódzkiej nr 702.

Część terenów w obrębie geodezyjnym Wojciechowice i Wały wskazano natomiast tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej, dla których zgodnie z przepisami odrębnymi należy zachować dopuszczalny poziom hałasu w środowisku.

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 wydzielenie 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 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 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach obszarów, dla których 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.

Część obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem w obrębie Wojciechowice (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowana jest w zasięgu projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Ochni - Głogowianki.

Obszary objęte mpzp zlokalizowane są w dużej odległości od OSO Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska, stanowiącego jednocześnie SOO Natura 2000 Pradolina Bzury i Neru oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Najbliższy z obszarów mpzp oddalony jest o ok. 3,1 km. Obszary połączone są jednak poprzez korytarze ekologiczne, m.in. dolinę Ochni. Ze względu na istniejące zagospodarowanie w postaci zabudowy i dróg, pomiędzy obszarem sporządzanego planu a niniejszymi obszarami chronionymi ewentualne migracje są 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 oddziaływanie 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 CO₂,
- 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 powodziami;
- 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 fragmentów gminy 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów gminy Krzyżanów 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 fragmentów obrębów Julianów, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów, Rybie, Wały, Wierzyki, Władysławów i Wojciechowice dotyczy przede wszystkim umożliwienia realizacji urządzeń fotowoltaicznych na terenach funkcjonujących obecnie rolniczo.

9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

W zakresie zaopatrzenia w ciepło sporządzany mpzp wprowadza obowiązek zaopatrzenia z lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania instalacji lub urządzeń spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W terenach przeznaczonych pod funkcję zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) wskazano stosowanie odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, a w

terenach zabudowy usług lub produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) i terenach elektrowni słonecznej (PEF) o mocy przekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska, za wyjątkiem turbin wiatrowych.

Istotne znaczenie w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, w sporządzanym planie wskazano również:

- 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

W zakresie zaopatrzenia w wodę sporządzany mpzp wskazuje zaopatrzenie dla celów bytowo-gospodarczych i przeciwpożarowych z gminnej sieci wodociągowej, po jej rozbudowie. Dopuszczono również zaopatrzenie z indywidualnych ujęć wód na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

W zakresie kanalizacji sanitarnej plan zakłada odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej po jej rozbudowie. Dopuszczono również możliwość stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków. Wymaga się jednak spełnienia wymagań przepisów odrębnych w tym zakresie. Na terenach zabudowy usług lub produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) sposobem zagospodarowania ścieków będzie odprowadzenie ich do lokalnej, zakładowej oczyszczalni ścieków.

W odniesieniu do zagospodarowania wód opadowych i roztopowych plan zakłada możliwość odprowadzania ich do sieci kanalizacji deszczowej (po jej wybudowaniu). Dodatkową możliwością jest zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie działki budowlanej z wykorzystaniem naturalnej retencji gruntu lub poprzez budowę zbiorników wodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ze względu na obecność na analizowanym obszarze terenów zmeliorowanych, plan zakłada ochronę istniejących rowów i urządzeń melioracyjnych. Obowiązkiem ochrony i konserwacji obejmuje się sieć istniejących rowów i innych urządzeń melioracyjnych. W przypadku stwierdzenia urządzeń melioracji wodnych szczegółowych kolidujących z inwestycją bądź nieujętych w ewidencji wód oraz gruntów zmeliorowanych, zakłada się postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

W zakresie gospodarki odpadami plan wskazuje obowiązek zbiórki odpadów w wyznaczonych miejscach na terenie nieruchomości, na której są wytwarzane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zaznaczono również konieczność selektywnej zbiórki odpadów z zachowaniem obowiązujących na terenie gminy regulacji w tym zakresie. Odpady przemysłowe, zgodnie z zapisami mpzp gospodarowanie będą zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu

W zakresie ogólnych zasad zagospodarowania i kształtowania zabudowy ustalono:

- realizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy
- realizację zewnętrznych części budynków z zakazem użycia materiałów z tworzyw sztucznych typu „siding”
- zakaz realizacji obiektów i budowli o wysokości 50 m n.p.t. i wyższych
- realizację zabudowy w oparciu o wskaźniki intensywności zabudowy

W zakresie ochrony środowiska i przyrody ustalono:

- w terenach zabudowy usług lub produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) i terenach elektrowni słonecznej (PEF) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
- w zakresie ochrony akustycznej – obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dla terenów oznaczonych MN, jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- granica stref ochronnych urządzeń fotowoltaicznych zamyka się w liniach rozgraniczających terenów zabudowy usług lub produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) i terenów elektrowni słonecznej (PEF)
- obszary objęte planem znajdują 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;
- dla terenów znajdujących się w zasięgu złoża „Wały A” postępowanie zgodne z przepisami odrębnymi;
- ustala się ochronę przed promieniowaniem elektroenergetycznym poprzez zachowanie ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, wyznaczonej w odległości 15 m od osi linii, przy czym przestaje ona obowiązywać w przypadku przebudowy lub skablowania tej linii;

- w strefie ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia obowiązuje zakaz sytuowania pomieszczeń na pobyt ludzi oraz zakaz sadzenia drzew, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego ustalono:

- na obszarze lokalizacji stanowiska archeologicznego AZP 57-52/52 – załącznik nr 1, AZP 58-51/48 – załącznik nr 3 oraz AZP 57-51/9, AZP 57-51/48 – załącznik nr 5, realizacja robót ziemnych lub dokonywanie zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu, po przeprowadzeniu badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wprowadza się strefy ochrony archeologicznej, w której nakazuje się przeprowadzenie badań w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu; pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne.

W zakresie ustaleń szczegółowych dotyczących poszczególnych terenów wskazano również założenia dotyczące zachowania ładu przestrzennego takie jak: formy zabudowy, wskaźniki nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość budynków, kształt i formę dachów, a także ilości miejsc parkingowych. Sporządzany miejscowy plan ogranicza również tereny nowej zabudowy poprzez określenie konieczności minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych

W zakresie zasilania w energię elektryczną w planie ustalono:

- zasilanie w oparciu o istniejące sieci i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia, z dopuszczeniem ich rozbudowy;
- przyłączenie indywidualne na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
- lokalizację stacji trafo SN/nn poza liniami rozgraniczającymi dróg, na wydzielonych działkach z bezpośrednim dostępem do drogi publicznej lub za pośrednictwem drogi wewnętrznej, stacji transformatorowych słupowych w liniach rozgraniczających dróg publicznych;
- zachowanie napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia wraz ze strefą ochronną o szerokości po 7 m od osi linii na każdą stronę, z zakazem sytuowania w strefie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz zakazem nasadzeń drzew, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku skablowania lub likwidacji napowietrznej linii elektroenergetycznej, znosi się strefy ochronne, pokazane na rysunku planu;
- w terenach MN wskazuje się stosowanie odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, a w terenach U-PP-PEF, PEF o mocy przekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska, za wyjątkiem turbin wiatrowych.

Głównym założeniem sporządzanego mpzp jest umożliwienie lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych, w tym o mocy 500 kW. Plan wprowadza jednak strefę ochronną od tych urządzeń, która zamyka się w granicach terenów zabudowy usług lub

produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) i terenów elektrowni słonecznej (PEF).

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektroenergetycznym ustalono również zachowanie strefy ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, wyznaczonej w odległości 15 m od osi linii. W strefie ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia obowiązuje zakaz sytuowania pomieszczeń na pobyt ludzi oraz zakaz sadzenia drzew, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie ochrony przed hałasem w planie ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dla terenów oznaczonych MN, jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

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 terenach objętych 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 obiektów na analizowanych terenach. Toteż na obszarach objętych 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 na terenie gminy Krzyżanów nie powinna spowodować pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, ani w obszarze gminy, ani poza tym obszarem.

Obszary zlokalizowane w obrębie geodezyjnym Julianów (załącznik 1 do mpzp) stanowią grunty rolne głównie klasy IV i V, częściowo zmeliorowane, położone w sąsiedztwie autostrady A1, które w sporządzanym mpzp przeznaczono na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy przekraczającej 500 kW. Fragment obszaru objęty jest zasięgiem stanowiska archeologicznego oraz jego strefy ochronnej. W niewielkiej części obszaru przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Obszary w obrębie geodezyjnym Krzyżanówek i Władysławów (załącznik 2 do mpzp) to grunty rolne głównie klasy V, częściowo zmeliorowane, które plan

przeznacza na lokalizację urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 500 kW a także na przeznaczenie usług, produkcji, przemysłu (U-PP-PEF). Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, do wykorzystania na etapie realizacji elektrowni słonecznych.

Obszary w obrębie geodezyjnym Malewo i Kuchary (załącznik 3 do mpzp) stanowi grunty rolne głównie klasy IV i V, dla których sporządzany plan wskazuje przeznaczenie na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy przekraczającej 500 kW. W części obszaru zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne oraz jego strefa ochronna. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, do wykorzystania na etapie realizacji elektrowni słonecznych.

Obszary położone w obrębie geodezyjnym Marcinów i Rybie (załącznik 4 do mpzp) to grunty rolne głównie klasy IV i V, częściowo zmeliorowane. Sporządzany mpzp przeznacza te tereny na teren elektrowni słonecznej (PEF) o mocy powyżej 500 kW. W niewielkiej części obszaru przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych, drogę publiczną nr 102169E oraz powiatową nr 2162E.

Obszary w obrębie geodezyjnym Wojciechowice i Wały (załącznik 5 do mpzp) stanowią grunty rolne głównie klasy V, częściowo zmeliorowane, dla których sporządzany mpzp wskazuje przeznaczenie na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (jest to kontynuacja tego typu przeznaczenia terenu, na podstawie obowiązujących planów miejscowych: uchwała NR IX/53/2003 z 28.08.2003 r oraz uchwała Nr XV/142/2020 z 17.07.2020 r.) oraz tereny elektrowni słonecznej o mocy przekraczającej 500 kW. W sąsiedztwie terenu planowana jest linia 110 kV, dla której obowiązuje plan miejscowy – uchwała Nr XLVI/373/2023 z 4.07.2023 r. W niewielkiej części obszaru przebiega również linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Na analizowanym terenie zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne wraz z strefą ochronną. Obszar jest skomunikowany przez sieć gminnych dróg wewnętrznych oraz drogę publiczną nr 102160E. Część obszaru znajduje się w zasięgu złoża kruszywa „Wały A”.

W ramach terenów zabudowy usług lub produkcji przemysłowej i produkcji energii słonecznej (U-PP-PEF) oraz terenów elektrowni słonecznej (PEF) sporządzany plan zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Skutkiem sporządzanego mpzp może być jednak lokalizacja inwestycji, które mogą kwalifikować się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. 2019, poz. 1839]* - zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą.

Niezwykłe istotną funkcją prowadzącą do zachowania i wzbogacenia, a w części przywrócenia naturalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru gminy, jest funkcja ochronna. Przyjęte cele rozwoju i zasad kształtowania przestrzeni obszaru opracowania, umożliwiają wykonywanie całości tych funkcji, we wzajemnym współdziałaniu.

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 fragmentów 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:

- całość zamierzeń inwestycyjnych w na obszarze mpzp, niezależnie od ich charakteru i funkcji, może być realizowana wyłącznie na następujących warunkach:
 - kierowania wytwarzanych przez nie ścieków do projektowanych systemów kanalizacyjnych. Należy ograniczyć do przypadków koniecznego minimum, tzw. rozwiązania tymczasowe (m.in. zbiorniki bezodpływowe), które wobec warunków hydrograficznych gminy są nie do przyjęcia,
 - stosowania we wznoszonych obiektach systemów grzewczych opartych wyłącznie o inne paliwa niż węgiel,
 - wyposażania tych obiektów w takie systemy usuwania i utylizacji odpadów, które zagwarantują ochronę terenu gminy przed ich wpływem.

Uwzględniono w planie.

- ze względu na występowania na analizowanym terenie linii elektroenergetycznych średniego napięcia oraz planowanych linii wysokiego napięcia, przyszły plan powinien rozwiązać kwestie zabezpieczenia przed

promieniowaniem elektromagnetycznym. W obrębie promieniowania elektromagnetycznego powinno się pozostawić pas ochronny, w którym będą obowiązywać ograniczenia w użytkowaniu – głównie dotyczące przebywania ludzi.

Uwzględniono w planie.

- w przypadku lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW, należy wskazać strefę ochronną ich oddziaływania.

Uwzględniono w planie.

- ochrona akustyczna – obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych;

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.

- plan powinien wprowadzać wymogi dotyczące kształtowania ładu przestrzennego dotyczące przede wszystkim porządkowania linii zabudowy, wysokości zabudowy a także geometrii dachów. Należy dążyć do ukształtowania zespołów zabudowy o czytelnej kompozycji przestrzennej.

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,
- strefy ochronnej od linii elektroenergetycznej wysokiego i średniego napięcia, w której zakazano lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony akustycznej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

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 miejscowym planem 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 przyrodniczego i kulturowego.

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

Urządzenia fotowoltaiczne (w zależności od powierzchni) mogą należeć do kategorii mogących 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 dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko po uprzednim wykonaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Ocena przewidywanych oddziaływań

Obszary ochrony przyrody:

Na obszarach objętych 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 powiązane z obszarami chronionymi 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*.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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 wygrodenie - 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.

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- ewentualnie prowadzone prace ziemne prowadzone podczas robót budowlanych mogą skutkować pogorszeniem się warunków bytowania gatunków pospolitych – ptaków, ssaków i owadów.
- na etapie realizacji inwestycji – m.in. budowy nowych obiektów, warstwa glebowa ulegnie dewastacji wskutek prowadzenia robót ziemnych. Może się to wiązać z lokalnym zniszczeniem siedlisk występowania zwierząt bezkręgowych. Ze względu na skalę inwestycji, uszczuplenie ich siedlisk nie będzie miało wpływu na stan zachowania ich populacji.
- istotnym oddziaływaniem jest również hałas na etapie realizacji, który może doprowadzić do tymczasowego płoszenia ptaków i ssaków z rejonu i pobliskiego otoczenia obszaru mpzp.
- funkcja terenu związana z zabudową mieszkaniową, usługową lub produkcyjną ograniczy funkcjonowanie zwierząt na analizowanym terenie również w fazie eksploatacji. Należy zaznaczyć jednak, że planowana zabudowa powstanie w sąsiedztwie już istniejących terenów zainwestowanych, w związku z czym występowanie siedlisk było już na tym terenie ograniczone. Na obszarach planowanej zabudowy należy spodziewać się zatem dalszej synantropizacji fauny.
- kumulacja różnego typu negatywnego oddziaływania prowadzi do powstania uciążliwości charakterystycznych dla funkcjonowania terenów zurbanizowanych, których negatywne oddziaływanie na warunki siedliskowe na sąsiednich terenach ograniczane jest naturalną odpornością środowiska na degradację, związaną z istniejącymi obszarami o niewielkim stopniu przekształceń.
- w mpzp nie uwzględniono sformułowań zapewniających ścisłą ochronę przyrodniczą lub krajobrazową obszarów i obiektów ze względu na brak na danym terenie obszarów objętych ochroną prawną. Równocześnie projekt planu nie zawiera zapisów, których treść mogłaby zagrażać tym obszarom.
- na terenach zabudowy wprowadzono obowiązek zachowania części obszaru biologicznie czynnego, który wzmocni w pewnym stopniu bioróżnorodność terenów, w tym terenów potencjalnie prowadzonej działalności gospodarczej

oraz będzie znaczącym działaniem minimalizującym negatywne oddziaływania związane z zagospodarowaniem terenu.

- na obszarach przyszłej zabudowy nie występuje zieleń wysoka, która mogłaby z nią kolidować. Na terenach przyszłej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjnej nie przewiduje się zatem potencjalnych wycinek wartościowej szaty roślinnej.

Zidentyfikowane oddziaływanie o charakterze negatywnym są związane głównie z etapem realizacji i prowadzeniem prac budowlanych. W związku z tym oddziaływania te mają charakter czasowy i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych prowadzonych na obszarze. Na etapie funkcjonowania nowych obiektów dojdzie do ograniczenia bytowania zwierząt, co jest typowe dla terenów zurbanizowanych i ze względu na sąsiedztwo terenów zabudowanych już występowało na analizowanym terenie.

Powietrze

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- wystąpi nieznaczna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy - bezpośrednio oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych (oddziaływanie negatywne, tymczasowe, krótkotrwałe, małoznaczące).
- 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 CO₂, SO₂, NO_x 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).

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- ewentualnie uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza mogą wystąpić podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych przy realizacji m.in. obiektów nowej zabudowy.
- nie przewiduje się, aby w związku z powstaniem nowych terenów zabudowy nastąpiła znacząca zmiana klimatu lokalnego, w tym wzrost emisji ciepła do atmosfery. Plan nakazuje zaopatrzenie w ciepło z lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania instalacji lub urządzeń spełniających graniczne wartości emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenach zabudowy mieszkaniowej wskazano stosowanie odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, a w terenach usługowych i produkcyjnych o mocy przekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska, za wyjątkiem turbin wiatrowych. Gdy do procesu ogrzewania będą wykorzystywane odnawialne źródła energii - brak oddziaływania negatywnego stałego.

- w wyniku wprowadzenia na analizowanym terenie funkcji usługowej i produkcyjnej możliwy jest wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Określone w planie dopuszczalne źródła ciepła należą do bezpiecznych ekologicznie, jednak warto tu nadmienić, iż emisja zanieczyszczeń może wynikać nie tyle z zastosowanych rozwiązań w zakresie ogrzewania, lecz także z rodzaju prowadzonej działalności. Rodzaj emitowanych substancji pyłowych i gazowych będzie uzależniony od profilu produkcji i procesów technologicznych. Prognozuje się, że w związku z realizacją ustaleń planu wzrośnie liczba tego rodzaju. Plan zakazuje jednak na tych terenach lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko a także zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Ponadto, sporządzany dokument wskazuje konieczność zachowania jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny – co również wskazuje na znaczące ograniczenie i minimalizację niniejszego oddziaływania.

Zmiany jakości środowiska podczas realizacji zabudowy mogą mieć jedynie charakter chwilowy, bezpośredni, natomiast ich zasięg będzie lokalny, w pasie robót. Stopień zanieczyszczenia powietrza nie przekroczy jednak wskaźników określonych w przepisach odrębnych. Ewentualna emisja zanieczyszczeń do środowiska na etapie funkcjonowania nowej zabudowy będzie miała charakter długookresowy lub trwały. Plan wskazuje jednak liczne ograniczenia w tym zakresie, które omówiono powyżej.

Klimat:

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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 CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki arosanitarne życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego) - oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, silne).

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- analizowane zmiany mają charakter lokalny. Skala zmian i ich usytuowanie oraz wielkość nie wpłyną na klimat i jego zmiany.
- przeznaczenie terenów w sporządzanym planie miejscowym pod wszelkiego rodzaju zabudowę, związane jest z koniecznością odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i ewentualnych powierzchni utwardzonych. Analizowany obszar nie zostanie jednak w pełni uszczelniony. Miejscowy plan wprowadza maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, którą należy zachować na analizowanym

terenie. Zgodnie z zapisami sporządzanego planu odprowadzanie wód opadowych i roztopowych będzie odbywać się do sieci kanalizacji sanitarnej (po jej wybudowaniu) lub zagospodarowywane będą na terenie działki budowlanej z wykorzystaniem naturalnej retencji gruntu lub poprzez budowę zbiorników wodnych. Wskazane w sporządzanym dokumencie rozwiązanie jest korzystne z punktu widzenia wsparcie naturalnego obiegu wody w przyrodzie (a tym samym oszczędności zasobów wodnych). Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z wykorzystaniem naturalnej retencji niewątpliwie stanowi istotny element zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem adaptacji do zmian do klimatu. Jeśli woda opadowa ma możliwość swobodnego wsiąkania w ziemię, stanowi ważny element ochrony przeciwpowodziowej i pełni istotną rolę w zapobieganiu suszy. W przeciwnym wypadku (szybki spływ powierzchniowy) może wpływać na nasilanie się tych procesów. Ponadto woda deszczowa jest istotnym elementem w procesie regulacji mikroklimatu - oczyszcza powietrze i powierzchnię z zanieczyszczeń oraz wpływa na obniżenie temperatury. W przypadku gdyby odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej było jedynym zaproponowanym rozwiązaniem – mogłyby wystąpić negatywne oddziaływania w zakresie klimatu, w tym jego zmian i ich skutków.

- Wpływ zmian klimatu na trwałość przedsięwzięcia jest nieistotny, wynika to zarówno z położenia planowanych terenów budowlanych, ich wielkości oraz prognozowanych zmian klimatu.

Wody

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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, małoznaczne, 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.

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- plan dopuszcza możliwość korzystania ze zbiorników bezodpływowych, które w przypadku ewentualnej nieszczelności mogą zwiększyć ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Korzystanie z tego typu rozwiązań będzie jednak tymczasowe, gdyż plan zezwala na nie jedynie do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej.
- poza ustaleniem odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej, plan dopuszcza również możliwość stosowania indywidualnych oczyszczalni. Rozwiązania te w przypadku ewentualnej nieszczelności mogą zwiększyć ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Niniejsze zagrożenie ocenia się jednak jako mało znaczące i nieznaczne, ponieważ do przedostania się zanieczyszczeń do gruntu i wód może dojść wyłącznie w przypadku ewentualnej nieszczelności obiektu. Szczelne komory, w których ścieki są oczyszczane, gwarantują brak przecieków do ziemi i wód gruntowych, a tym samym brak skażenia okolicznych zasobów. Nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania na wody podziemne pod warunkiem stosowania oczyszczalni dobrej jakości. O jakość oczyszczalni ścieków dbają ich producenci, którzy testują swoje urządzenia i gwarantują, że do środowiska nie przedostaną się żadne szkodliwe substancje. Odprowadzana ciecz jest tak oczyszczona, by była bezpieczna dla gleb i wód.
- brak emisji do środowiska gruntowo - wodnego przy przyjętej zasadzie odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.
- potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego jest możliwość zanieczyszczenia gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych ściekami technologicznymi, związanymi z działalnością gospodarczą oraz substancjami ropopochodnymi. Plan zakłada jednak odprowadzanie ich do lokalnej, zakładowej oczyszczalni ścieków, co skutecznie ogranicza możliwość wystąpienia niniejszego oddziaływania. Należy również zaznaczyć, że zapisy planu uniemożliwiają w ramach terenów usług i produkcji lokalizacji zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku awarii oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
- realizacja planu nie spowoduje pogorszenia się zdolności infiltracyjnej gruntów na terenach przyszłej zabudowy.

Z reguły powiększenie obszarów zurbanizowanych związane jest zawsze ze zmniejszeniem zdolności gruntu do infiltracji, co powoduje nadmierny odpływ wód opadowych oraz roztopowych z terenu. Pojawić może się zatem zagrożenie w odniesieniu do wód gruntowych, których poziom może wówczas ulec obniżeniu, a ich zasoby zmniejszeniu. W konsekwencji może nastąpić nadmierne wysuszenie gruntu, powodujące zanikanie oraz degradację cieków wodnych w najbliższym otoczeniu.

W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia powyższego zagrożenia plan ogranicza powierzchnię przeznaczoną do zabudowy, wprowadzając maksymalny udział powierzchni zabudowanych i utwardzonych na działkach. Ustala się również minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej, co korzystnie wpływając na kształtowanie lokalnej retencji wodnej zapewni tym samym gruntom odpowiednie warunki infiltracyjne. To z kolei wpłynie na kształtowanie

warunków wilgotnościowych gleb, co ma znaczenie na przedmiotowym terenie, ze względu na stwierdzone w skali całego kraju niedobory wodne. Oddziaływanie to będzie mieć charakter trwały, oddziałując w sposób pośredni na kształtowanie lokalnych zasobów wodnych.

Kształtowania lokalnej retencji wodnej będzie miało miejsce również dzięki ustaleniom dotyczącym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych poprzez naturalną retencję.

Z uwagi na zastosowane w sporządzanym mpzp obostrzenia dotyczące zagospodarowania ścieków socjalno-bytowych, technologicznych a także odpadów nie przewiduje się oddziaływań realizacji planu względem przepływających w pobliżu jednego z analizowanych terenów rzeki Ochni. Plan wprowadza zapisy dotyczące ochrony wód, w tym przede wszystkim obostrzenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami i innych chroniących środowisko naturalne. Tym samym nie przewiduje się przenoszenia zanieczyszczeń z obszaru planu do większych cieków (m.in. Bzury, której dopływem jest Ochnia) i rozprzestrzeniania na dalsze obszary.

Wprowadzone na analizowanym obszarze obostrzenia spowodują, iż realizacja założeń planu nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych przewidzianych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: „Ochnia od Miłonki do ujścia” i „Wolbórka Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki” oraz dla Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd-63. Przy respektowaniu wytycznych określonych w sporządzanym planie nie powinno nastąpić pogorszenie jakości wód. Przewidziane w projekcie środki należy uznać za celowe i adekwatne do zmian zagospodarowania terenu.

Z uwagi na zastosowane w planie obostrzenia dotyczące zasad prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej a także obowiązki dotyczące prowadzonej działalności 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

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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.

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- krótkotrwałe negatywne oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi będzie występowało na odcinkach związanych z budową nowej zabudowy. Na tych terenach dojdzie do naruszenia naturalnej warstwy glebowej podczas prac budowlanych.

Realizacja zadań inwestycyjnych może się wiązać z powstawaniem odpadów w związku z pracami budowlanymi. W związku z powyższym należy podczas prac zapewnić odpowiednią zbiórkę i selekcję odpadów. Materiały budowlane powinny być wyodrębniane i wytwarzane w pobliżu budowy, tak aby zminimalizować zużycie energii potrzebnej do ich transportu. Tam, gdzie to możliwe, elementy budowlane należy wyprodukować poza obrębem budowy, a następnie dostarczyć je w docelowe miejsce, w celu maksymalizacji korzyści, płynących z ich pozamiejscowego wytwarzania (m.in. minimalizacja powstawania odpadów, stosowanie recyklingu, powstawanie elementów wysokiej jakości, zmniejszenie hałasu i pylenia).

- wprowadzone obostrzenia co do realizacji nowych obiektów decydują iż nie będą one generować znaczących zanieczyszczeń gleb i ziemi. Pomimo, iż plan dopuszcza realizację niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (m.in. *zabudowy usługowej, produkcyjnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz produkcji energii słonecznej*) to zakazany jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Należy zaznaczyć również, że sporządzany dokument wskazuje konieczność zachowania jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny – co również wskazuje na znaczące ograniczenie i minimalizację niniejszego oddziaływania.

Oddziaływanie ustaleń mpzp na złożę surowców „Wały A”

- nie przewiduje się oddziaływań z uwagi na ustalenia sporządzonego dokumentu dotyczące obowiązku przestrzegania przepisów odrębnych w zakresie terenu złoża.

Krajobraz

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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 (z reguły do kilku m wysokości). Przy dużych powierzchniach zespołów ogniw i stosunkowo gęstym ich ustawieniu przestaniac one będą 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.

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- w wyniku realizacji planu zmianie ulegną części składowe krajobrazu - nastąpi zmiana krajobrazu terenów rolniczych na tereny zabudowane.
- realizacja inwestycji na terenie przeznaczonym w sporządzanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego głównie pod tereny usług lub produkcji i produkcji energii słonecznej zadecyduje o znaczącej zmianie charakteru krajobrazu, jednak należy zaznaczyć, że wszelkie obiekty budowlane realizowane na podstawie mpzp podlegać będą wytycznym określonym w planie, zapobiegającym dysharmonii krajobrazowej. Mpszp określa wskaźniki urbanistyczne, a także uwzględnia zasady estetyki, dzięki czemu nowe obiekty zachowają spójność z krajobrazem otoczenia. Zapewnią to m.in. ustalenia dotyczące kompozycji: kształty i kąty pochylenia dachów, wysokość budynków itp.

Zabytki:

- oddziaływanie obojętne - na obszarach sporządzanego planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, ewidencji zabytków i inne, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnym.
- sporządzany mpzp zawiera zapisy dotyczące ochrony zlokalizowanych na obszarach planu stanowisk archeologicznych, w tym wyznacza ich strefy ochrony.

Ludzie

Oddziaływanie wynikające z lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych:

- 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*.
- 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).

Oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz na zabudowę usługową lub produkcyjną

- realizacja planu, wprowadzając nową zabudowę usługową i produkcyjną może przyczynić się do zwiększenia ruchu komunikacyjnego. W związku z tym pogorszeniu mogą ulec warunki życia okolicznych mieszkańców. Dotyczy to m.in. uciążliwości akustycznych dla najbliższej położonych terenach mieszkaniowych, spowodowanych zwiększonym ruchem pojazdów, w tym pojazdów ciężkich. W związku ze zwiększonym ruchem pojazdów ciężkich możliwe jest wystąpienie konfliktów społecznych wśród mieszkańców wspomnianych miejscowości.
- w odniesieniu do funkcjonowania przyszłych zakładów, nie stwierdza się, aby stworzyły zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. Pomimo, iż planu dopuszcza realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (tj. tereny zabudowy produkcyjnej, tereny produkcji energii słonecznej) to zakazany jest realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, zatem również tych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi. Należy również zaznaczyć, że sporządzany dokument wskazuje konieczność zachowania jakości środowiska na granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny – co również wskazuje na znaczące ograniczenie i minimalizację niniejszego oddziaływania. Przy przestrzeganiu wskazanego w mpzp obowiązku nie powinny wystąpić znaczące negatywne oddziaływania przyszłej zabudowy na ludzi, w tym nie powinny wówczas wystąpić konflikty społeczna związane z prowadzoną działalnością.

Inne ustalenia planu w zakresie oddziaływania na ludzi:

- nie przewiduje się zagrożenia w postaci oddziaływań promieniowania elektromagnetycznego. W tym zakresie plan ustala strefę ochronną od linii

elektroenergetycznej wysokiego napięcia, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Strefę ochronną ustalono również dla planowanych urządzeń fotowoltaiczną, uniemożliwiając wykroczenia ich oddziaływania poza granicę terenu, na którym będą lokalizowane.

- plan zakłada ochronę akustyczną dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w związku z tym można stwierdzić brak zagrożenia pogorszenia się klimatu akustycznego w rejonie analizowanych terenów i uciążliwości hałasu dla okolicznych mieszkańców.

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 na terenach U-PP-PEF i PEF
- 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 ochrony akustycznej – obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dla terenów oznaczonych MN, jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- zasięg strefy ochronnej urządzeń fotowoltaicznych zamknięty w granicach terenów U-PP-PEF i PEF
- ochronę przed promieniowaniem elektroenergetycznym poprzez zachowanie ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia
- obowiązek zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy;

Dodatkowo jako działania kompensacyjne i zapobiegające negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko, w niniejszej Prognozie proponuje się:

- ograniczyć niwelację terenu do niezbędnie koniecznej do posadowienia budynków,
- maksymalnie ograniczać rozmiary placów budowy i rygorystycznie przestrzegać zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim w zakresie środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem,
- zabezpieczać tereny poddane niwelacjom, wykopom i innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych,
- podczas prowadzenia wykopów zabezpieczyć wierzchnią warstwę ziemi, która powinna być ponownie wykorzystana do urządzenia terenów zielonych,
- zorganizować miejsca przechowywania materiałów pędnych i smarów, stanowisk postojowych pojazdów i maszyn roboczych, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska,
- tankowanie paliwa, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn prowadzić tylko w miejscach odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych do gruntu,
- teren inwestycji, po zakończeniu prac związanych z budową sprzątnąć i przywrócić do stanu funkcjonalności przyrodniczej.
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu,
- zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego,
- przed rozpoczęciem planowania i wykonania remontu należy przeprowadzić kontrolę (kontrole) budynku i ustalić miejsce oraz czas zajmowania kryjówki przez nietoperze,
- podczyszczanie wód odprowadzanych z jezdni i parkingów, tak by nie zawierały one szczególnie szkodliwych dla organizmów wodnych zanieczyszczeń,
- podczas poboru wody na cele budownictwa, produkcji wyznaczyć przepływy nienaruszalne i zbilansować ilość wody w zlewni,
- ograniczenie do minimum szerokości i głębokości wykopów, stosowanie metod ograniczających ilość odpompowywanej z wykopów wody, aby zapobiegać wahaniom zwierciadła wody na terenach przyległych.

Jednym z podstawowych założeń sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie we wskazanych obszarach lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych, w tym 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 oślepienie 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 fotowoltaiczne.

Ocena oddziaływania na środowisko potwierdza, że projektowane przedsięwzięcia 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 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.

Ustalenia mpzp dodatkowo poprzez poszczególne obostrzenia, zakazy i obowiązki chronią prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska.

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 fragmentów gminy 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 ramach obszarów objętych mpzp nie występują wody powierzchniowe. Większość analizowanych terenów cechuje znaczne oddalenie od głównej rzeki regionu Ochni. Obszar planu w Wojciechowicach natomiast (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowany jest w odległości ok. 350 m na

południowy zachód od Ochni. Obszary z miejscowościami Wały (załącznik nr 5) i Kuchary (załącznik nr 3) sąsiadują natomiast od wschodu z Kanałem Strzegocińskim (dopływem Bzury). Położenie i charakter sieci hydrograficznej fragmentów gminy objętych opracowaniem, decydują, iż nie występują na ich powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego. Obszar zlokalizowany w Wojciechowicach znajduje się jednak w sąsiedztwie obszarów zagrożenia powodziowego Ochni. Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego, niniejsze działki nie są jednak objęte zasięgiem obszaru zagrożonego powodzią. Cały obszar gminy Krzyżanów (a zatem również obszary mpzp) leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice – Kutno.

W granicach obszaru objętego miejscowym planem, w obrębie Wały (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowana jest część złoża Wały A. Fragment złoża obejmuje niewielką część terenu w północno-wschodniej części obszaru i stanowi miejsce potencjalnego wydobywania kruszywa. Obszar nie ma wyznaczonego obszaru i terenu górniczego.

Obszary objęte mpzp stanowią w większości grunty rolne. W związku z tym szatę roślinną stanowi okresowo występująca roślinność związana z uprawami. Na obszarze objętym planem nie występują obszary ani obiekty stanowiące formy ochrony przyrody. Teren ten nie wchodzi również w granice obszarów NATURA-2000. Część obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem w obrębie Wojciechowice (załącznik nr 5 do mpzp) zlokalizowana jest jednak w zasięgu projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Ochni - Głogowianki.

Na obszarach, dla których sporządzany jest miejscowy plan nie występują zabytki znajdujące się w rejestrze i ewidencji zabytków. Niektóre obszary mpzp położone są jednak w zasięgu wyznaczonych stanowisk archeologicznych

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 poszczególnych 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, ochronę przed promieniowaniem elektroenergetycznym linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia oraz planowanych urządzeń fotowoltaicznych i inne. poprzez zachowanie ochronnej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia

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 fragmentów obrębów Julianów, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów, Rybie, Wały, Wierzyki, Władysławów i Wojciechowice, 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 fragmentów obrębów Julianów, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Krzyżanówek, Malewo, Marcinów, Rybie, Wały, Wierzyki, Władysławów i Wojciechowice*, posiadam wiedzę w tym zakresie, wg art. 74a ust. 2 pkt 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Łódź, 11maja 2024 r.

Justyna Borkowska

