

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA
TERENÓW POŁOŻONYCH W OBRĘBACH KASZEWEY DWORNE,
KASZEWEY KOLONIA, KUCHARY, JULIAŃÓW, MALEWO, MICIN, RUSTÓW
I WOJCIECHOWICE**

– PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO –

SPORZĄDZAJĄCY:

WÓJT GMINY KRZYŻANÓW
Tomasz Jakubowski

WYKONAWCA:



GŁÓWNY PROJEKTANT PLANU:

mgr inż. arch. Gabriel Ferliński
uprawniony do sporządzania mpzp na podstawie art.5 pkt 3
ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu
i zagospodarowaniu przestrzennym

**AUTORZY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO:**

Kierujący zespołem:

mgr inż. arch. Gabriel Ferliński
uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania
na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy
z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji
o środowisku i jego ochronie (...)

Współpraca:

mgr inż. Adrian Zieleniewicz *A. Zieleniewicz*
uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania
na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy
z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji
o środowisku i jego ochronie (...)
inż. Rafał Wlazły *R. Wlazły*

Łódź, 3 listopad 2021 r.

Spis treści

1. Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach opracowania oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	2
1.1. Przedmiot i cele opracowania	2
1.2. Podstawa opracowania	2
1.3. Zakres przestrzenny opracowania.....	3
1.4. Powiązania z innymi dokumentami	3
1.5. Metody pracy i materiały źródłowe	5
2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich.....	6
2.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego	6
2.2. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	9
2.3. Powiązania przyrodnicze obszaru z terenami sąsiednimi	10
2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntu.....	11
2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie	11
2.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	14
2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu.	15
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie planu	15
4. Ustalenia projektu planu. Zmiany w stosunku do stanu istniejącego	21
5. Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu planu	21
6. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność.....	24
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena.....	26
8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	27
9. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu. Adaptacja do zmian klimatu.....	27
10. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu planu, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	28
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	28
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	29
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	29

Spis tabel

Tabela 1. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym	17
Tabela 2. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym.....	18
Tabela 3. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu regionalnym	19

Załącznik nr 1: Oświadczenie

1. Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach opracowania oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Przedmiot i cele opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Dworne, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice*.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, a także sformułowanie propozycji rozwiązań alternatywnych oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Cel ten wynika bezpośrednio z art. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w którym stwierdza się, że: „Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu jest:

- 1) określenie przeznaczenia terenów oraz ustalenie zasad ich zabudowy i zagospodarowania;
- 2) stworzenie podstaw materialno - prawnych do wydawania decyzji administracyjnych;
- 3) ochrona interesu publicznego, w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska;
- 4) ustalenie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w ustaleniach planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki dla środowiska, jakie niesie za sobą ich realizacja.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dla terenów położonych w obrębach Sokół, Kaszewy Dworne, Złotniki, Kaszewy Tarnowskie, Konary, Krzyżanówek, Kuchary, Rustów, Siemienice, Wały i Wierzyki* stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.);
- 3) uchwała Nr XVI/123/2020 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 15 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Sokół, Kaszewy Dworne, Złotniki, Kaszewy Tarnowskie, Konary, Krzyżanówek, Kuchary, Rustów, Siemienice, Wały i Wierzyki*;
- 4) uchwała Nr XVI/136/2020 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 17 lipca 2020 r. w sprawie zmiany przystąpienia do sporządzenia *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Sokół, Kaszewy Dworne, Złotniki, Kaszewy Tarnowskie, Konary, Krzyżanówek, Kuchary, Rustów, Siemienice, Wały i Wierzyki*.

Przy opracowywaniu projektu planu oraz niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono akty prawne obowiązujące w zakresie ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, m.in.:

ochrona środowiska, ochrona przyrody:

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 ze zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r., poz. 1463 ze zm.);

odpady:

- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.);

gospodarka wodno - ściekowa:

- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 r., poz. 624 ze zm.);

powietrze, hałas:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

1.3. Zakres przestrzenny opracowania

Gmina Krzyżanów położona jest w centralnej części Polski, w północnej części województwa łódzkiego i administracyjnie należy do powiatu kutnowskiego. Granice obszaru objętego planem, dla której sporządzana jest niniejsza prognoza, oznaczone zostały w częściach graficznych, zgodnie z zakresem określonym w uchwale Nr XVI/122/2020 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 15 maja 2020 r. oraz w uchwale Nr XV/184/2021 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 26 marca 2021 r.

Obszar opracowania jest podzielony na kilka fragmentów i obejmuje:

- 1) fragment w obrębie Kaszewy Dworne – dz. ew. nr 69/3;
- 2) fragment w obrębie Kaszewy Kolonia – dz. ew. nr 36;
- 3) fragment w obrębie Kuchary – dz. ew. nr 65;
- 4) fragment w obrębie Kuchary – dz. ew. nr 74, 109, 89, 75, 76, 77, 131 i 110;
- 5) fragment w obrębie Julianów – dz. ew. nr 55;
- 6) fragment w obrębie Julianów – dz. ew. nr 65, 66, 67, 68;
- 7) fragment w obrębie Malewo – dz. ew. nr 65/1 i 65/2;
- 8) fragment w obrębie Micin – dz. ew. nr 15/2, 15/3, 15/4;
- 9) fragmenty w obrębie Rustów – dz. ew. nr 128, 131/2 i 130/2;
- 10) fragment w obrębie Wojciechowice – dz. ew. nr 1;
- 11) fragmenty w obrębie Wojciechowice – dz. ew. nr 67, 68, 69, 70, 71, 76, 123.

Łączna ich powierzchnia to około 65 ha, tereny są zlokalizowane głównie w centralnej i zachodniej części Gminy.

1.4. Powiązania z innymi dokumentami

Jednym z głównych celów sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Dworne, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice jest dostosowanie obecnych obowiązujących planów miejscowych w celu umożliwienia nowej zabudowy jednorodzinnej, dopuszczenie możliwości lokalizacji instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (m.in. fotowoltaikę) oraz dostosowanie zapisów planu do aktualnych zapisów zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krzyżanów, dla części obszaru miejscowości Sokół oraz części obszaru miejscowości Kaszewy Dworne.

Podstawowymi dokumentami szczebla gminnego, z którymi ściśle powiązany jest projekt planu są natomiast: *zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, dla części obszaru miejscowości Sokół oraz części obszaru miejscowości Kaszewy Dworne* (uchwała Nr XII/154/16 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 września 2016 r.) oraz *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Krzyżanów* (2018 r.).

Powiązanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ze studium regulowane jest art. 20 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wynika z niego, że rada gminy może uchwalić plan wyłącznie "[...] po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium [...]". Dzięki temu, możliwe jest konsekwentne realizowanie polityki przestrzennej gminy, ustalonej w studium na podstawie kompleksowej analizy uwarunkowań jej rozwoju oraz zachowanie spójności pomiędzy poszczególnymi planami miejscowymi.

Obowiązująca obecnie *zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, dla części obszaru miejscowości Sokół oraz części obszaru miejscowości Kaszewy Dworne* została przyjęta uchwałą Nr XII/154/16 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 września 2016 r.

Projekt Planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, dla części obszaru miejscowości Sokół oraz części obszaru miejscowości Kaszewy Dworne.

Dla obszaru objętego projektem Planu w zmianie Studium wskazano:

- tereny upraw rolnych;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej;
- tereny dróg powiatowych;
- tereny dróg gminnych;

Ponad to:

- obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW ze strefami ochronnymi urządzeń fotowoltaicznych;
- obszary wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, nieleśne;
- strefa ochrony konserwatorskiej;
- tereny zmeliorowane;
- zasięg głównego zbiornika wód podziemnych
- linie elektroenergetyczne 15 kV.

Przeznaczenie terenu ustalone w projekcie Planu jest zgodne z ustaleniami Studium. W dokumencie wyznaczono następujące tereny:

- tereny rolnicze (**R**);
- tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej (**MNU**);
- tereny zabudowy usługowej (**U**);
- tereny zabudowy zagrodowej (**RM**);
- teren lasu (**ZL**);
- tereny dróg zbiorczych (**KDZ**);
- tereny dróg lokalnych (**KDL**);
- tereny dróg dojazdowych (**KDD**);
- teren infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami (**O**).

Ponad to w projekcie planu oznaczono również:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV wraz z korytarzem ochrony funkcyjnej;
- stacje elektroenergetyczne 15/0,4 kV;
- granice terenów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi;
- granice terenów zmeliorowanych;
- rowy melioracyjne.

Przygotowanie projektu planu poprzedzone zostało również analizą uwarunkowań wynikających ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, opisanych w *Opracowaniu ekofizjograficznym*. Zalecenia w nim zawarte, zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska są podstawą określania w projekcie planu warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. W *Opracowaniu ekofizjograficznym* m.in.: dokonano oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz wskazano przyrodnicze predyspozycje terenów do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Projekt planu jest zgodny z postulatami zawartymi w *Opracowaniu ekofizjograficznym* dotyczącymi m.in. ochrony istniejących obszarów Natura 2000, ochrony krajobrazu, korytarzy ekologicznych oraz zieleni (w tym lasów) i ograniczenia zabudowy w dolinach rzek. Dokument ten realizuje ww. cele ochrony środowiska w zakresie adekwatnym do spraw regulowanych ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz specyfiki obszaru objętego projektem planu.

Ustalenia projektu planu pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym. Przedmiotowy obszar posiada dogodne warunki do realizacji projektowanego sposobu zagospodarowania. Przeznaczenie terenów odpowiada lokalnym uwarunkowaniom ekofizjograficznym i stanowi kontynuację istniejącego zagospodarowania. Projekt planu obejmuje tereny częściowo zainwestowane i przekształcone antropogenicznie.

Cały obszar gminy Krzyżanów w 2003 r. objęty został ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, przyjętego uchwałą Nr IX/53/03 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 sierpnia 2003 r. Od tego czasu sporządzano jedynie fragmentaryczne zmiany tego dokumentu: w 2014 – Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów zgodnie z uchwałą Nr XXVI/291/2014 z dn. 27 czerwca 2014 r., w 2015 – Zmiana miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, zgodnie z uchwałą Nr IV/45/2015 Rady Gminy Krzyżanów z dn. 15 maja 2015 r.

W obszarze opracowania przedmiotowego planu w większości obowiązują zapisy sprzed ponad 15 lat. Po wejściu w życie opracowywanego planu, starsze dokumenty częściowo przestaną obowiązywać.

Poza ww. powiązaniemi, ustalenia planu uwzględniają wymogi określone w przepisach prawa z zakresu ochrony środowiska oraz cele ochrony środowiska formułowane na szczeblach wyższych (m.in. krajowym, wspólnotowym) w dokumentach programowych i strategicznych.

1.5. Metody pracy i materiały źródłowe

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły także analizy przeprowadzone na potrzeby *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla gminy Krzyżanów* oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian wskutek realizacji ustaleń planu.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w ustawie z dnia 3 października 2007 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w pismach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, nr WOOŚ.411.141.2021.AJa z dnia 7 maj 2021 r. i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kutnie, nr PPIS.ZNS.JO.480.10.21 z dnia 29 kwietnia 2021 r..

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998 r.;
- 2) Woś A., *Klimat Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1999 r.;
- 3) *Polityka Ekologiczna Państwa 2030*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019 r.;
- 4) *Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, Warszawa, 2000 r.;
- 5) *Stan środowiska w województwie łódzkim – Raport 2020*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Łódź 2020 r.;
- 6) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2019 r.*, WIOŚ, Łódź 2020 r.;
- 7) Wyniki badań wód podziemnych województwa łódzkiego przeprowadzone w 2017 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
- 8) *Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w latach 2011 – 2016 oraz ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla wód stanowiących obszary chronione*, WIOŚ, Łódź grudzień 2017 r.;
- 9) *Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów*, Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. z o.o., Łódź 2013 r.;
- 10) *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Krzyżanów*, INTEKPROJEKT Gabriel Ferliński, Łódź 2018 r.;
- 11) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego* - uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.;
- 12) *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, dla części obszaru miejscowości Sokół oraz części obszaru miejscowości Kaszewy Dworne*, przyjęta uchwałą Nr XII/154/16 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 września 2016 r.;
- 13) *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów*;
- 14) *Gminna Ewidencji Zabytków*, przyjęta Zarządzeniem Nr 146/OG/2013 Wójta Gminy Krzyżanów z dnia 31 grudnia 2013 r.;
- 15) *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Krzyżanów na lata 2007 – 2013* – uchwała x/69/07 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 7 grudnia 2007;
- 16) Geoportal krajowy: <http://mapy.geoportal.gov.pl>;
- 17) Geoportal Województwa Łódzkiego: <http://geoportal.lodzkie.pl/imap/>;
- 18) Geoportal Midas: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>;
- 19) Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- 20) Geoserwis GDOŚ: geoserwis.gdos.gov.pl/;
- 21) Centralna Baza Danych Geologicznych: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>;
- 22) Portal Klimada – adaptacja do zmian klimatu: <http://klimada.mos.gov.pl/>;

- 23) Mapy zagrożenia powodziowego opublikowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na stronie <http://mapy.isok.gov.pl/>;
- 24) Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.;
- 25) Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000 – Pradolina Bzury-Neru PLH100006 i Pradolina Warszawsko – Berlińska PLB100001;
- 26) Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 i Pradolina Warszawsko – Berlińska PLB10001.

2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich

2.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Krzyżanów, według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 1998 r.), położona jest w obrębie dwóch mezoregionów. Jej północna część należy do Równiny Kutnowskiej (318.71), natomiast południowa do Równiny Łowicko-Błońskiej (318.72.). Obie jednostki należą do makroregionu Nizina Środkowomazowiecka (318.8). Rzeźba terenu została ukształtowana głównie w wyniku działania procesów fluwialnych, denudacyjnych i eolicznych.

W obrębie Gminy dominuje typ rzeźby o jednostajnym krajobrazie, równinnej lub lekko falistej powierzchni zdenudowanej wysoczyzny morenowej zlodowacenia środkowopolskiego. Urozmaiceniem krajobrazu Gminy są: Pradolina Bzury oraz niewyraźnie wykształcone doliny rzeki Ochni oraz kanałów i mniejszych cieków stałych i okresowych płynących przez jej obszar. Formy te zbudowane są w przewadze z utworów aluwialnych, namulów organiczno-piaszczystych z wodą gruntową występującą płytko na głębokości 1–2 m, słabonośnych. Są to strefy, które należy wykluczyć dla potencjalnego zainwestowania.

Obszar objęty projektem Planu charakteryzuje się niewielkimi różnicami wysokościowymi. Najniższe jego punkty znajdują się w środkowej części Gminy w Siemienicach, na ok. 101,8 m n.p.m. Najwyższe z kolei zlokalizowane są w pasach międzydolinnych i osiągają wysokość ok. 115 m n.p.m. Rzeźba terenu w obrębie większości obszaru jest półnaturalna. Ukształtowanie zmienione zostało m.in. za sprawą działalności rolniczej i budowanych na jej potrzeby urządzeń melioracyjnych. Największe zmiany w rzeźbie terenu nastąpiły jednak na skutek budowy autostrady A1. Niektóre jej odcinki oraz część dróg przecinających jej korytarz biegną na sztucznych nasypach.

Gmina położona jest na obszarze dwóch jednostek strukturalnych:

- antyklinorium środkowopolskiego, w jego centralnej części określanej jako antyklinorium kujawsko-kutnowskie (wał kutnowski). W obrębie w/w jednostki utwory mezozoiczne reprezentowane są przez osady jury górnej. Jurę górną reprezentuje kompleks skał węglanowych, o miąższości rzędu 1000 m, który dzieli się na główne piętra tj. oksford, kimeryd i tyton. W ich obrębie występują: wapień, dolomity, margle, piaskowce, łupki i iły.

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

Warunki wodne

Przez obszar objęty planem przepływa rzeka Ochnia (JCWP o kodzie RW2000242721899 Ochnia od Miłonki do ujścia). Jej wody trafiają do Bzury (JCWP o kodzie RW20002427253 Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki). Część obszaru gminy znajduje się również w zlewni Kanału Strzegocińskiego (JCWP o kodzie RW200017272169 Kanał Strzegociński). Jednak to dwie największe rzeki stanowią główne osie hydrograficzne Gminy i odwadniają większość jej terenów.

Układ hydrograficzny gminy Krzyżanów tworzą rzeki Ochnia i Bzura, uzupełniane przez gęstą sieć kanałów, mniejszych cieków i rowów. Druga z wymienionych rzek przepływa wzdłuż południowej granicy Gminy i stanowi przyrodniczo najcenniejszy element układu hydrograficznego regionu. Dolina tego cieku częściowo znajduje się w granicach administracyjnych gminy Piątek. Innymi ważnymi

obiektami hydrograficznymi są, powstające pod wpływem działalności mieszkańców lub w sposób naturalny, stawy i inne zbiorniki wodne.

Obszar objęty projektem Planu przecinają najważniejsze elementy dobrze rozwiniętego systemu hydrograficznego Gminy. Jest on odwadniany przez rzeki Bzurę i Ochnię oraz ciekł położone w dolinie Bzury. Na terenach rolniczych występują także urządzenia melioracyjne. W obrębie obszaru planu nie występują inne formy wód powierzchniowych.

Południowa część Gminy położona jest w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na tych powierzchniach wynosi 10% (raz na 10) i 1% (raz na 100 lat). Zasięg zagrożenia obejmuje doliny rzeki Bzury i Ochni. Obszar szczególnego zagrożenia od rzeki Ochni obejmuje fragment terenu gruntów rolnych, projektowanego planu w obrębie Wojciechowice

Warunki hydrogeologiczne

Na terenie Gminy stwierdzono występowanie trzech poziomów wodonośnych: górnourajskiego, trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Piętro górnourajskie jest związane z wapieniami jury górnej. Trzeciorzędowe jest natomiast związane z piaskami miocenu i pliocenu. Wraz z utworami jury górnej tworzą wspólny poziom wodonośny. Czwartorzędowe piętro wodonośne to od jednej do trzech warstw wodonośnych związanych z piaskami przypowierzchniowymi nadglinowymi lub śródglinowymi.

Obszar Gminy znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 63. Na stan jakości wód wpływają w głównej mierze duże miasta zlokalizowane w jej granicach – Łódź, Skierniewice, Łowicz, Rawa Mazowiecka. Średnia głębokość występowania wód słodkich została stwierdzona na głębokości 200-350 m. JCWPd cechuje się dużą niejednorodnością poziomów wodonośnych. Na zdecydowanej większości jej obszaru występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez Państwową Służbę Hydrologiczną stan wód określono jako dobry.

Prawie cała powierzchnia gminy Krzyżanów znajduje się również w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 (Krośniewice – Kutno). Jego zasoby występują w utworach górnej jury o charakterze szczelinowo – krasowym. Ujęcia z tego zbiornika pobierają wodę z głębokości średnio 200 m, a szacunkowe zasoby wody wynoszą około 350 tys. m³/dobę. Zbiornik został utworzony w celu ochrony zasobów wody podziemnej o dużej waloryzacji. Są to wody o małej wrażliwości na wpływ czynników antropogenicznych, położone w dobrze izolowanych strukturach hydrogeologicznych.

Na terenie objętym projektem planu nie występują ujęcia wód podziemnych.

Surowce mineralne

Na obszarze Gminy występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego w obrębach Krzyżanówek, Władysławów, Wały oraz Kuchary. W obrębie miejscowości Kaszewy zlokalizowane są z kolei pokłady surowców ilastych ceramiki budowlanej, a w Kterach – wapień i margle przemysłu wapienniczego.

Warunki glebowe

Na terenie gminy występują dobre i bardzo dobre gleby. Powstały one głównie z osadów gliniastych, piasków wodno – lodowcowych oraz pyłowych. Na grunty występujące na terenie Gminy składają się gleby pseudobielicowe wytworzone z glin morenowych lekkich, piasków słabogliniastych oraz utworów pylastych, gleby brunatne właściwe oraz wylugowane, wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych oraz utworów pylastych. W dolinach rzek występują gleby hydromorficzne powstałe z torfów.

W granicach przedmiotowego Planu występują gleby, które zgodnie z gleboznawczą klasyfikacją gleb zaliczone zostały do II i III klasy bonitacyjnej. Większe kompleksy takich gleb znajdują się w środkowej części obszaru, pomiędzy miejscowością Morele i cmentarzem oraz pomiędzy skrzyżowaniem drogi powiatowej P2112E Bedlno – Młogoszyn - Ktery z autostradą a rzeką Bzurą. Pozostałe grunty charakteryzują się występowaniem gleb niższej przydatności, których zmiana przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne nie wymaga zgody właściwego ministra.

Część z terenów posiadających gleby o wysokich klasach bonitacyjnych jest przeznaczona w projekcie planu na cele nierolnicze. Ze względu na zachowanie funkcji zgodnie z aktualnie obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzyżanów, zakłada się, że są to tereny, które zostały już odrolnione w trakcie przebiegu procesu uchwalenia obowiązujących do tej pory planów.

Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne na obszarze gminy Krzyżanów, a tym samym na obszarze Planu są typowe dla Polski Środkowej. Według regionalizacji klimatycznej (Woś, 1994 r.) Gmina znajduje się w regionie Środkowopolskim (VII) charakteryzującym się krótką i dość chłodną wiosną oraz ciepłym i słonecznym latem. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8,0°C, przy przeciętnie najchłodniejszym styczniu (-3°C) i najcieplejszym lipcu (19°C). W Gminie notuje się niskie wartości opadów, średni roczny opad atmosferyczny wynosi 550-600 mm - jest to najbardziej niekorzystna cecha klimatu Gminy. Okres wegetacji roślin jest uwarunkowany przebiegiem pogody i trwa ok. 250-280 dni. Średnia trwałość pokrywy śnieżnej wynosi od 50 do 70 dni.

Na obszarze Gminy korzystniejszy mikroklimat zarówno dla zabudowy jak i rolnictwa posiadają wyniesione ponad doliny płaskie powierzchnie wysoczyzn. Obszary te cechują się dobrym nasłonecznieniem, lepszym przewietrzaniem terenu, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, a także mniejszą częstotliwością występowania mgieł.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Zgodnie z podziałem geobotanicznym (Matuszkiewicz, 1993 r.) gmina Krzyżanów znajduje się w granicach Krainy Kujawskiej (B.3.) w okręgu Kutnowskim (B.3.2) w podokręgu Żychlińskim i Kłódawskim. Jako roślinność potencjalną dla przedmiotowego terenu określono łąkę środkowoeuropejską, odmiany kujawskiej, serii żyznej. Gatunkami charakterystycznymi dla tego zbiorowiska są: dąb szypułkowy z udziałem lipy i buka oraz domieszką różnych gatunków liściastych, m.in. klonów, jesionów, grabów.

W wyniku znacznego przekształcenia większości powierzchni Gminy oraz niskiego wskaźnika lesistości, skład gatunkowy fauny na terenie Gminy nie jest zgodny ze zbiorowiskami roślinności potencjalnej. W granicach obszaru Planu występują najbardziej pospolite zbiorowiska synantropijne chwastów polnych. Wyrastają one w pobliżu ludzkich osiedli, na poboczach dróg oraz na terenach uprawnych. Zbiorowiska te ze względu na swój antropogeniczny charakter ulegają ciągłym zmianom, spowodowanym sposobem użytkowania terenu przez człowieka.

Poza gatunkami roślin uprawnych oraz towarzyszącymi im chwastami polnymi w granicach obszaru Planu znajdują się także niewielkie skupiska drzew towarzyszących głównie ciekom, zabudowaniom oraz ciągom komunikacyjnym. Jednakże, w wyniku ich silnego wyizolowania (otoczenia terenami uprawy) pozostają one poza lokalną siecią powiązań ekologicznych. Podobnie wygląda usytuowanie gruntów leśnych.

Inny charakter mają zbiorowiska roślinne występujące w dolinach rzeki i cieków. Stanowią one połączone z systemem przyrodniczym regionu korytarze ekologiczne przez co są bogatsze pod względem gatunkowym. Na położonym wzdłuż południowej granicy Gminy specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 stwierdzono występowanie przyrodniczo wartościowych biocenoz, na które składają się liczne gatunki roślin. Wśród siedlisk zlokalizowanych w tym obszarze – Pradolinie Bzury – Neru wyróżniono: Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion; Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion); ziołorośla nadrzeczne; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie; Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea); nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; łąkę środkowoeuropejską i subkontynentalną; łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.

Większość z ww. siedlisk nie występuje jednak na obszarze objętym sporządzeniem przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wg. standardowego formularza danych dla tego obszaru: „Są to zbiorowiska często spotykane w Pradolinie Bzury-Neru jednak zajmują zwykle niewielkie płaty. Wiele płatów ww. typu roślinności tworzona jest przez gatunki inwazyjne, głównie kolczurkę klapowaną *Echinocystis lobata*. Zbiorowisko tworzone przez kolczurkę lub z jej udziałem nie powinno być traktowane jako siedlisko „naturalne”. Liczne powierzchniowe siedliska są tworzone przy współdziałaniu rodzimych gatunków ekspansywnych. Omawiane siedlisko to nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu (klasa Galio-Urticenea). Typ ten obejmuje niewielkie płaty fitocenoz nieleśnych składających się z eutroficznych, wysokich bylin i pnączy. Głównym czynnikiem warunkującym tworzenie się takiej roślinności jest duża wilgotność podłoża, dostęp do światła oraz rzeźba terenu. Ziołorośla nadrzeczne są zbiorowiskiem powszechnie występującym na całym obszarze Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru. Płaty siedliska 6430 są dobrze wykształcone z odpowiednią kombinacją gatunków charakterystycznych i dominujących – kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, pokrzywa zwyczajna

Utrica diolica, sadziec konopiasty Eupatorium cannabinum, wierzbownica kosmata Epilobium hirsutum. Istotnym zagrożeniem jest obecność gatunków inwazyjnych, zwłaszcza kolczurki klapowanej.”

Na przedmiotowym obszarze nie stwierdzono występowania gatunków chronionych wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1408).

Większość obszaru objętego Planem nie stanowi dogodnych miejsc bytowania zwierząt. W jego obrębie występują głównie niewielkie, pospolite zwierzęta przystosowane do funkcjonowania na terenach pól uprawnych i w warunkach silnej antropopresji. Jedynie doliny rzek i cieków oraz południowy fragment Gminy, związany z doliną rzeki Bzury, stanowią lepsze miejsca dla bytowania zwierząt.

W granicach Gminy występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla Niżu Polskiego. Wśród ssaków są to m.in. sarny, dziki, lisy, zające. Na terenach rolniczych dominują gatunki zwierząt, które przystosowały się do funkcjonowania w ekosystemie rolnym, jednak ze względu na zaobserwowane siedliska położone na terenach chronionych możliwa jest incydentalna obecność w ich obrębie zwierząt objętych ochroną. W granicach obszarowych form ochrony przyrody stwierdzono występowanie następujących gatunków ujętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183): owady - Czerwończyk fioletek, Czerwończyk nieparek, ryby i minogi - Minóg strumieniowy, Piskorz, Koza, Różanka, płazy - Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta oraz ssaki - Wydra i Bóbr.

Jedną z form ochrony przyrody występującą częściowo w obrębie terenu objętego planem jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Pradolina Warszawsko – Berlińska. Na obszarze tym występują gatunki objęte ochroną takie jak: gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna, łabędź czarnodzioby, krakwa, cyranka, głowienka, czernica, perkozek, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, zausznika, bąk, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, wodnik, kropiatka, zielonka, derkacz, kokoszka, łyska, siewka złota, kszyc, rycyk, kulik wielki, krwawodziób, rybitwa białoskrzydła, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, dudek, podróżniczek, brzęczka, wodniczka, wąsatka, remiz, gąsiorek i dziwonia.

2.2. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

W granicach obszaru objętego przedmiotowym planem miejscowym nie występują obszarowe formy ochrony przyrody.

W bezpośredniej bliskości znajdują się :

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej** (w odległości 5,3 km od obszaru projektu planu) ustanowiony rozporządzeniem nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. W celu uzyskania ciągłości obszarów chronionych, postanowiono dodatkowo objąć ochroną część Pradoliny na wschód od Łowicza do granicy z województwem mazowieckim oraz w zachodniej części (obszary położone na terenie gmin: Wartkowie, Świnice Warckie, Grabów i Uniejów).

W art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody określony został katalog zakazów jakie mogą zostać wprowadzone na obszarze chronionego krajobrazu. Aktualnie obowiązujące zakazy w obrębie OCHK obejmującego fragment gminy Piątek wskazane zostały w uchwale Nr LXI/1686/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. Na terenie Obszaru zakazano:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 145);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu

drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- wydobywania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwstosowym przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Powyższe zakazy nie dotyczą jednak m.in. realizacji inwestycji celu publicznego oraz działań związanych z wykonywaniem racjonalnej gospodarki rolnej.

- **Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska”** (PLB100001) (w odległości 5,4 km od obszaru projektu planu) – obejmuje dolinę rzeki Bzury wraz z otaczającymi ją podmokłymi łąkami, terenami rolniczymi, kompleksami stawów rybnych, mniejszymi ciekami wodnymi, stanowiącymi dopływy Bzury, a także niewielkimi lasami. Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Charakterystyczną cechą obszaru jest obecność szerokiej na kilka kilometrów płaskiej pradoliny usytuowanej równoleżnikowo. Płaskie, zatopione dno tego obszaru ciągnie się od miejscowości Sobota w kierunku zachodnim, przecina wododział Wisły i Odry, sięgając wsi Dąbie. Dno pradoliny ujęte jest w wyraźne krawędzie. W największym miejscu, w okolicach wsi Dobrogosty, pradolina ma ok. 1 km szerokości. Rozszerza się stopniowo w kierunku wschodnim by osiągnąć szerokość kilku kilometrów w okolicach Piątku i Łowicza. Pradolina odwadniana jest przez dwie rzeki: płynący na zachód Ner, należący do dorzecza Odry oraz płynący na wschód, należący do dorzecza Wisły – Bzurę. Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 marca 2016 r., zmienianym jednokrotnie w 2018 r.
- **Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru”** (PLH100006) (w odległości 5,4 km od obszaru projektu planu) – pradolina Bzury-Neru pokrywa się częściowo z Pradolina Warszawsko-Berlińską. Koryta rzek Bzury i Neru są uregulowane. Obszar został powołany dla zachowania cennych siedlisk przyrodniczych, w tym łągów, łąk i torfowisk. Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r., zmienianym do tej pory dwukrotnie - w 2016 i 2018 r.

2.3. Powiązania przyrodnicze obszaru z terenami sąsiednimi

Powiązania pomiędzy obszarem objętym planem a terenami sąsiednimi zapewniają melioracje utworzone na terenach rolnych, odprowadzające wody do rzek i cieków przepływających w tej części regionu. Mimo, to nie zapewniają one dogodnych połączeń z terenami sąsiednimi w związku z czym traktuje się je jako tereny wyizolowane z systemu przyrodniczego regionu. Najcenniejszym przyrodniczo elementem zagospodarowania obszaru jest fragment sąsiadujący z lokalnym korytarzem ekologicznym doliny rzeki Ochni, która w swoim dalszym odcinku, wpada do rzeki Bzury, która jest najważniejszym w tym rejonie korytarzem ekologicznym, łączącym się z Wisłą. Z doliną Bzury związane są formy ochrony przyrody takie jak: Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Obszary Natura 2000, jednak nie znajdują się one w obszarze objętym planem.

Największą istniejącą barierę dla swobodnej wymiany materii i informacji genetycznej w przyrodzie w obszarze stanowi droga wojewódzka nr 702. Przecinające gminę Krzyżanów ciągi komunikacyjne znacząco ograniczają możliwość migrowania zwierząt na długich odcinkach – krzyżujących się również z lokalnymi korytarzami ekologicznymi.

W bezpośrednim sąsiedztwie fragmentu planu, w obrębie Wojciechowice, przebiega dolina rzeki Ochni, w związku z czym, wskazuje się, że ten teren powiązany z systemem lokalnych korytarzy ekologicznych gminy Krzyżanów. Omawiany fragment obszaru stanowi niewielką część planu jaką jest objęta Gmina. W pozostałych fragmentach nie występują elementy hydrograficzne mogące zapewnić przepływ materii, energii i informacji genetycznej na tereny sąsiednie.

2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntu

Obszar objęty projektem planu jest podzielony na kilka mniejszych fragmentów. W dużej mierze są to tereny użytkowane rolniczo lub przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową lub produkcji rolnej.

Fragmencet zlokalizowany w Wojciechowicach, sąsiadując z doliną rzeki Ochni, która stanowi korytarz ekologiczny. Ten sam fragmencet sąsiaduje z zabytkiem archeologicznym objętym ochroną w granicach strefy ochrony konserwatorskiej zabytku archeologicznego.

Przez Obszar przebiegają ciągi komunikacyjne – droga wojewódzka nr 702 oraz drogi powiatowe i gminne - niższych klas.

2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Obecne zagospodarowanie i użytkowanie terenów zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania nie stwarza poważnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego. Główne problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikają na ogół z niewłaściwie prowadzonej działalności człowieka, zbyt intensywnej i niedostosowanej do naturalnych predyspozycji środowiska oraz stopnia jego odporności na degradację. Większość istniejących problemów i zagrożeń jest tożsamy dla całego obszaru gminy Krzyżanów.

Każda działalność człowieka zaburza pierwotną równowagę przyrodniczą, jednak w zależności od lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, sposobu i skali ich wykorzystania obecność człowieka może prowadzić do istotnych i trwałych zmian lub zmian mniej odczuwalnych i odwracalnych.

Dane charakteryzujące stan jakości środowiska gminy Krzyżanów, zawarte w raporcie „*Stan środowiska w województwie łódzkim – Raport 2020*” (publikacja ta wydawana jest corocznie w oparciu o dane na temat monitoringu środowiska prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi), wskazują na stosunkowo niewielki stopień zanieczyszczenia obszaru. Podejmowane działania powinny koncentrować się na utrzymaniu dobrego stanu środowiska poprzez m.in.: utrzymanie dużego udziału powierzchni aktywnych biologicznie oraz rozwoju nowych indywidualnych źródeł ciepła w oparciu o ekologiczne źródła energii.

Syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu prowadzi do następujących wniosków:

- 1) jest to obszar przekształcony na skutek działalności człowieka - teren jest obecnie w większości użytkowany rolniczo;
- 2) szata roślinna większości obszaru jest wynikiem działalności człowieka i nie posiada cech w pełni naturalnych, występuje tu głównie roślinność upraw polowych oraz zbiorowiska roślin segetalnych – pospolitych chwastów różnych gatunków związanych z określonymi warunkami siedliska oraz z gatunkiem rośliny uprawnej;
- 3) najcenniejsze przyrodniczo fragmenty obszaru położone są w sąsiedztwie doliny rzeki Ochni, która stanowi lokalny korytarz ekologiczny;
- 4) rzeźba terenu jest przekształcona i nadal ulega niewielkim przekształceniom będącym skutkiem naturalnych procesów geomorfologicznych oraz działalności rolniczej;
- 5) większość gleb została przekształcona w wyniku działalności człowieka;
- 6) istniejący stan bioróżnorodności jest wynikiem procesów przystosowania się świata organicznego do funkcjonowania w warunkach antropopresji i jest mocno ograniczony.

Hałas

Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, zawartości składowych niesłyszalnych oraz długości oddziaływania. W zależności od źródeł i miejsca występowania rozróżnia się hałas przemysłowy, komunikacyjny (hałas od środków transportu) oraz komunalny (hałas w pomieszczeniach mieszkalnych i gospodarstwach rolnych). W obrębie obszaru oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują w pojedynczych fragmentach zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna, w związku z czym przewiduje się nieznaczący wpływ hałasu, głównie komunalnego, na środowisko w tym rejonie. Największe natężenie hałasu komunikacyjnego występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 702 przecinającej powierzchnię gminy. W mniejszym stopniu oddziaływanie hałasu komunikacyjnego jest również odczuwalne wzdłuż dróg niższych kategorii – powiatowych oraz gminnych..

Powietrze

Warunki aerosanitarne omawianego obszaru należy ocenić jako przeciętne. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są w jego przypadku, położone w sąsiedztwie granic terenu objętego planem miejscowości, które stanowią źródło niskiej emisji oraz drogi o wysokim natężeniu ruchu, w szczególności autostrada i droga krajowa. Wymienione obszary i obiekty negatywnie wpływają na jakość powietrza w obrębie całej gminy.

Wyniki badań prowadzonych przez WIOŚ na potrzeby *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w 2019 r.* wykazały co prawda, że przedmiotowy obszar wolny jest od ponadnormatywnych zanieczyszczeń powietrza związanych z następującymi substancjami: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel czy ołów. Na części obszaru gminy, przekraczane były jednak dopuszczalne poziomy stężenie ozonu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Z tego względu obszar gminy Krzyżanów, tak jak większość gmin województwa łódzkiego, został zakwalifikowany do objęcia programami ochrony powietrza.

Wody powierzchniowe i podziemne

Głównym problemem gminy Krzyżanów w zakresie stanu wód powierzchniowych i podziemnych jest ich zanieczyszczenie. Szkodliwe substancje wprowadzane są do hydrosfery zarówno w obrębie gminy jak i poza jej granicami. Jej elementy są bowiem znacznie rozleglejsze niż obszar Gminy i łączą się ze sobą w wielu oddalonych od siebie miejscach.

W gminach o przewadze rolniczego użytkowania terenu duży wpływ na czystość wód mają substancje używane do nawożenia pól uprawnych. Na terenie gminy Krzyżanów jest to również jedno ze źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych. Rzeki i zbiorniki podziemne w obrębie których położona jest analizowana Gmina narażone są również na negatywne oddziaływanie związane z: nieuporządkowaną gospodarką wodno – ściekową (ryzyko występowania nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości), działalnością zakładów przemysłowych oraz spływem powierzchniowym z zanieczyszczonych i utwardzonych powierzchni miejscowości. Substancje, dostające się w ten sposób do wód powierzchniowych i gleby, przesiąkają również do wód położonych pod powierzchnią ziemi.

W roku 2017 rzeki przepływające przez gminę Krzyżanów były badane w następujących punktach pomiarowo-kontrolnych:

- na rzece Bzurze (odcinek od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki; JCWP o kodzie PLRW20002427253), w miejscowości Łowicz. Klasa elementów fizykochemicznych wód rzeki została ustalona jako znajdujący się w stanie poniżej dobrego, potencjał ekologiczny został nie określony. Syntetyczna ocena stanu wód wskazuje stan jako zły.
- na rzece Ochni (odcinek od Miłonki do Ujścia; JCWP o kodzie PLRW2000242721899), w miejscowości Łęki Kościelne. Klasa elementów chemicznych wód rzeki została ustalona jako znajdujący się w poniżej stanu dobrego, potencjał ekologiczny został nieokreślony, potencjał ekologiczny był dobry.

Na terenie gminy Krzyżanów nie są obecnie prowadzone badania wód podziemnych. Najbliżej granic Gminy położone są punkty badawcze w Kutnie oraz miejscowościach Orłów (gmina Bedlno) i Zagaj (gmina Góra Świętej Małgorzaty). Wykonane w 2016 r. pomiary wykazały:

- Kutno - w badanym otworze stwierdzono wodę średniej jakości (II klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 10,2 °C, NH₄ - 0,9 mg/l, Mn - 0,276 mg/l, SO₄ - 175 mg/l, TOC - 6,3 mg/l, PEW - 888 µS/cm, Fe - 4,39 mg/l, Ca - 132 mg/l i HCO₃ - 358 mg/l.
- Orłów - w badanym otworze stwierdzono wodę średniej jakości (II klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 11,6 °C, NH₄ - 0,75 mg/l, Cl - 173 mg/l, F - 0,65 mg/l, Mn - 0,074 mg/l, Cu - 0,08 mg/l, Ni - 0,0095 mg/l, Na - 129 mg/l, TOC - 5,5 mg/l, PEW - 1090 µS/cm, Ca - 83 mg/l i HCO₃ - 445 mg/l;
- Zagaj - w badanym otworze stwierdzono wodę średniej jakości (II klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 12 °C, NH₄ - 0,56 mg/l, Cl - 124 mg/l, Mn - 0,125 mg/l, Na - 77,3 mg/l, TOC - 6,1 mg/l, PEW - 821 µS/cm, Fe - 0,509 mg/l, Ca - 110 mg/l i HCO₃ - 394 mg/l.

Wyniki badań potwierdzają stan zasobów wód podziemnych zgromadzonych w udokumentowanym Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych. Obszar leży bowiem w zasięgu zbiornika o numerze 226 Krośniewice – Kutno, który jest ogólnie średnio lub nawet mało podatny na przedostawanie się zanieczyszczeń. W jego obrębie występują jednak miejsca, w których jest podatny

i bardzo podatny na tego typu zagrożenie. Pomimo tego jego zasoby to w przeważającej części wody II i III klasy.

Obszar objęty projektem planu nie wyróżnia się pod względem wpływu na zanieczyszczenie hydrosfery od pozostałych terenów gminy oraz jej otoczenia. W jego obrębie będzie następował spływ powierzchniowy z pól uprawnych oraz dróg.

Gleby

Ze względu na rolniczy charakter gminy, większość gleb jest narażona wyłącznie na oddziaływanie szkodliwych czynników związanych z prowadzoną na nich gospodarką rolną. Negatywny wpływ na ich stan mogą wywierać ciężkie maszyny rolnicze, nadmierne nawadnianie oraz nieodpowiednie nawożenie.

Grunty położone w obrębie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie większych skupisk ludzkich są z kolei narażone na typowe dla takich terenów czynniki antropogeniczne – zmniejszanie powierzchni przepuszczalnej, udeptywanie i niszczenie warstwy próchnicznej oraz zasolenie w przypadku gleb położonych w sąsiedztwie dróg.

Świat roślinny i zwierzęcy

Jednym z istniejących na terenie gminy Krzyżanów problemów dla flory i fauny jest przeważające rolnicze użytkowanie terenu, a co za tym idzie niska lesistość. Obecnie wskaźnik ten wynosi 2,9% powierzchni gminy. Brak dużych kompleksów leśnych i zadrzewionych znacząco ogranicza różnorodność biologiczną gminy i nie pozwala na swobodne bytowanie roślin i zwierząt. Stosunkowo dobrze pod tym względem wygląda sytuacja w północnych i południowych częściach gminy oraz w dolinach przepływających przez Gminę rzek i cieków, jednak pozostała powierzchnia gminy Krzyżanów stanowi tereny o przeciętnych lub niskich walorach przyrodniczych. Dominują w ich obrębie grunty rolne, które porośnięte są głównie roślinnością uprawną, a poziom ich bioróżnorodności jest niski. W przekształconym w ten sposób środowisku funkcjonują wyłącznie gatunki synantropijne.

Na świat roślinny i zwierzęcy duży wpływ mają również ciągi komunikacyjne. Większość z nich tworzy bariery ograniczające swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej. O ile w przypadku lokalnych dróg o niskich parametrach oddziaływanie na te elementy środowiska nie jest stosunkowo duże, o tyle drogi wysokich klas technicznych, m.in. autostrady i drogi krajowe, stanowią już poważne ograniczenia dla rozwoju fauny i flory. W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem przebiega droga wojewódzka nr 702.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Krzyżanów są obecnie urządzenia elektroenergetyczne - linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Równomiernie rozłożona sieć napowietrznych linii zaopatruje w energię elektryczną większość fragmentów Gminy. Zostały one jednak poprowadzone poza obszarami skupisk ludzkich, a w ich bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczono strefy bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Nie stanowią one zatem zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, ani ludności.

Zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wystąpienia sytuacji awaryjnej

Poza zagrożeniami naturalnymi (tj. pożary, wichury) na obszarze Gminy niebezpieczeństwo sytuacji awaryjnej wiąże się z powszechnymi elementami zagospodarowania, takimi jak elementy układu komunikacyjnego czy urządzenia infrastruktury technicznej. Zagrożenia te mogą powstawać na skutek wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne lub innych katastrof komunikacyjnych. Największe zagrożenie tego typu zdarzeniami występuje na drogach wyższych kategorii – w przypadku obszaru objętego planem najbardziej narażone są tereny położone wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 702.

Niebezpieczeństwo dla ludności i środowiska naturalnego mogą powodować również awarie urządzeń infrastrukturalnych związanych z sieciami gazową oraz elektroenergetyczną. Ich poprawna i zgodna z przepisami budowa i eksploatacja znacznie ogranicza możliwość wystąpienia takich niepożądaných zdarzeń.

Tą samą ostrożnością muszą wykazywać się zarządcy zakładów przemysłowych położonych na terenie Gminy. Substancje wykorzystywane w odbywających się tam procesach, jak i same procesy technologiczne mogą powodować negatywne oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia awarii.

Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W granicach administracyjnych gminy Krzyżanów zlokalizowane są fragmenty Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz dwóch obszarów Natura 2000. Część problemów występujących w obrębie tych obszarowych form ochrony przyrody jest tożsama z problemami występującymi w skali całej gminy lub nawet większej. Zaliczają się do nich m.in. zanieczyszczenie powietrza i stan wód powierzchniowych i podziemnych. Na obszary chronione oddziałuje również przebiegająca przez Gminę autostrada A1 i droga wojewódzka nr 702. Realizacja tej inwestycji uwzględniała jednak kolizję z terenami wartościowymi pod względem przyrodniczym. Dzięki temu, odcinek drogi szybkiego ruchu przecinający dolinę Bzury (objętą ochroną na podstawie przepisów odrębnych) poprowadzony został w formie wiaduktu. W ten sposób zachowano większość powiązań przyrodniczych występujących w obrębie tego korytarza ekologicznego. Nie zmienia to jednak faktu, iż pozostały jej odcinek – częściowo położony również w Obszarze Chronionego Krajobrazu został zrealizowany w standardowej, powierzchniowej formie.

Fragment obszarów chronionych położony pomiędzy miejscowością Młogoszyn, a Pęcławicami (gm. Piątek, pow. łęczycki) jest szczególnie narażony na negatywne oddziaływania. Właśnie na tym odcinku doliny Bzury postanowiono przeprowadzić dwie drogi o dużym natężeniu ruchu – opisaną powyżej autostradę oraz drogę wojewódzką nr 702. Pomimo zastosowania wielu rozwiązań ograniczających szkodliwy wpływ tych ciągów na faunę i florę (m.in. ekrany akustyczne, wyniesienie ponad poziom terenu) nie jest możliwe jego całkowite wyeliminowanie. Dlatego też, w obrębie wskazanego fragmentu doliny nie może zachodzić w pełni swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej, tak jak ma to miejsce na pozostałych odcinkach tego korytarza ekologicznego. Kumulowanie tras niezbędnej infrastruktury w tym „przesmyku” jest jednak także działaniem mającym na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Dzięki zastosowanemu rozwiązaniu uwolniono od uciążliwości pozostałe cenne tereny znajdujące się w dolinie Bzury. Ponadto, oddziaływania już istniejących jak i dopiero projektowanych urządzeń infrastruktury mogą w tym miejscu nakładać się na siebie, niwelując tym samym część wpływu pojedynczych obiektów.

Pomimo występowania ww. problemów ochrony środowiska również na obszarach objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest w stanie ograniczyć ich oddziaływania na cele ochrony tych terenów. Ich źródła nie ograniczają się bowiem do obszaru objętego ustaleniami planu i w większości zostały zrealizowane wcześniej. Opracowywany dokument ogranicza jednak wpływ nowego, projektowanego zagospodarowania na obszary chronione.

2.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno - gospodarczego. Przedmiotowy plan wprowadza zasady zagospodarowania i użytkowania terenów mające wpłynąć na ograniczenie ewentualnych znaczących oddziaływań na środowisko. W tym celu dokument ustala m.in.: zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych (z wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej). Projekt planu zawęży również katalog możliwych do realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych.

Plan jednak przewiduje zmiany w zagospodarowaniu i sposobie użytkowania terenów m.in. wprowadzenie możliwości instalacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł energii odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW, zachowuje przeznaczenie terenów na tereny infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami oraz zmianę przeznaczenia terenów z rolniczej mieszkaniową jednorodziną i usługową.

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 54 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

Planowane zmiany przeznaczenia polegające na dopuszczeniu lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z energii odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW o powierzchni większej niż 1 ha, może spowodować wystąpienie potencjalnie znaczącego oddziaływania na środowisko.

W planie wskazano dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z energii odnawialnej o mocy przekraczającej 100 kW na terenach o łącznej powierzchni 28,39 ha. Wskazano również zachowanie terenów infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami, na których przewiduje się pojawienie się potencjalnego oddziaływania na środowisko.

Na obecnym etapie nie jest jednak możliwe dokładne określenie obszaru objętego przewidywanym znaczącym oddziaływaniem tych inwestycji. Dokładny zasięg oddziaływań zostanie określony podczas wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych inwestycji. Ze względu na charakter zmian w zagospodarowaniu terenów, potencjalne ich oddziaływanie będzie polegało głównie na utwardzeniu użytków rolnych, zwiększenie emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza związanego z rozwojem budownictwa mieszkaniowego

Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem „zamykają się” całkowicie w granicach terenów wyznaczonych w projekcie Planu. Charakterystyki stanu środowiska obszaru objętego Planem i jego sąsiedztwa dokonano w rozdz. 2.1. oraz 2.3. niniejszej prognozy, a identyfikacji jego zagrożeń – w rozdz. 2.5.

2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu

Obszar całej Gminy jest objęty od 2003 r. ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów, z wprowadzanymi w latach późniejszych zmianami (w latach 2014 i 2015). Tereny składające się na obszar przedmiotowego planu były w nich przeznaczone na funkcje zgodne z ich rzeczywistym zagospodarowaniem i użytkowaniem – w większości tereny użytkowane rolniczo – grunty orne, łąki, pastwiska i towarzysząca im zabudowa zagrodowa. Dlatego też, przewiduje się, iż brak realizacji ustaleń projektu planu nie przyczyniłby się do znaczącego zwiększenia antropopresji na występujące w tej części gminy Krzyżanów środowisko. Obowiązujący do tej pory plan zapewniałby odpowiednią ochronę terenom znajdującym się w zasięgu projektu. Zachowanie stanu istniejącego nie dałoby jednak również szansy na poprawę jakości poszczególnych jego komponentów. Istniejące źródła oddziaływania – takie jak indywidualne paleniska, nadal powodowałyby pogarszanie się warunków środowiskowych. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje wyeliminowania powstałych wcześniej źródeł oddziaływania na środowisko i ich wpływu na otoczenie, może jednak w pewnym stopniu ograniczyć skutki środowiskowe nowych inwestycji.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie planu

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 9 ust. 2 ww. ustawy zasady określone m.in. w *strategii rozwoju województwa i planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a także strategii rozwoju ponadlokalnego oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem*, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami Studium i przepisami odrębnymi dotyczącymi przedmiotowego obszaru.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu

Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. *przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE* i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*.

Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadam zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- 1) na szczeblu międzynarodowym:
 - a) Protokół z Kioto, 1997 r.;
 - b) Konwencja o bioróżnorodności (CBD), 1992 r.;
 - c) Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej, tzw. Strategia z Göteborga;
 - d) Siódmy Program Działań na Rzecz Środowiska – przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w 2013 r. decyzją nr 1386/2013/UE;
- 2) na szczeblu krajowym:
 - 1) Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
 - 2) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, 2017 r.;
 - 3) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, Miasta, Obszary wiejskie;
- 3) na szczeblu regionalnym:
 - a) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego (2018 r.),
 - b) Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (2013 r.);
 - c) Strategia Rozwoju Powiatu Kutnowskiego 2015 – 2020;
- 4) na szczeblu lokalnym:
 - a) Plan Rozwoju Lokalnego gminy Krzyżanów na lata 2007 – 2013.

Do priorytetów w zakresie ochrony środowiska wśród państw Unii Europejskiej należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz jego wpływu na zdrowie i życie ludności, a także bardziej zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych. Wśród dokumentów na szczeblu międzynarodowym, odnoszących się również do ochrony środowiska (poza wymienionymi w pkt 1) istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można także:

- 1) Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG), wprowadzającą wymóg zapobiegania niekorzystnym skutkom dla środowiska, spowodowanym odprowadzaniem nieoczyszczonych/niedostatecznie oczyszczonych ścieków – w projekcie Planu ustalono sposób odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub do ziemi po ich oczyszczeniu w indywidualnych oczyszczalniach ścieków, z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach;
- 2) Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza* (96/62/WE), stanowiącą o utrzymaniu jakości powietrza lub jej poprawie w przypadku zagrożenia jego stanu – w projekcie planu wskazano ustalenia w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami poprzez ustalenie zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, w tym wykorzystujących odnawialne źródła energii (z wyjątkiem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW).

Ustalenia planu uwzględniają ponadto występowanie w sąsiedztwie obszaru planu fragmentu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 *Pradolina Bzury – Neru*. Zaproponowane rozwiązania gwarantują zachowanie wartościowych przyrodniczo obszarów i nienaruszanie znajdujących się tam siedlisk. Przedmiotowy akt prawa miejscowego zobowiązuje do uwzględniania wymogów dotyczących tego obszaru zawartych w Planie zadań ochronnych, przyjętym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru

Natura 2000 Pradolina Bzury – Neru PLH100006 i zmienianym zarządzeniami z 2016 i 2018 r. Można zatem stwierdzić, iż w ten sposób projekt planu uwzględnia postanowienia Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa), która zobowiązuje do ochrony istotnych w skali międzynarodowej (europejskiej) gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, jak również powołania obszarów ich ochrony.

Plan miejscowy respektuje również cele ochrony ustanowione na szczeblu krajowym dla pozostałych obszarów chronionych znajdujących się w jego granicach. Jego zapisy obligują m.in. do realizacji inwestycji z uwzględnieniem ich oddziaływania na przedmiot ochrony oraz zakazów i odstępstw od tych zakazów określonych w przepisach odrębnych. Poza ogólnymi zasadami ochrony przyrody zapisanymi w krajowych aktach prawa dotyczy to również lokalnych regulacji, takich jak: Rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej wraz z jego zmianami z 2009 i 2010 r.

Większość wskazań zawartych w powyższych dokumentach zostało uwzględnionych w ustaleniach analizowanego projektu Planu. Poniżej, w tabelach przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Protokole z Kioto*, art. 191 *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej* oraz *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego* (2018 r.) zostały uwzględnione w projekcie Planu. Przy czym analizie poddano wyłącznie te cele które dotyczą zakresu regulacji zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zagadnień odnoszących się do obszaru opracowania analizowanego projektu planu.

Tabela 1. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska	Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło, oraz w gaz. W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono zaopatrzenie z indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego w instalacjach odnawialnego źródła energii przy czym wprowadza się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w granicach oznaczonych na rysunku planu, Uwzględnia się zapisy dotyczące efektywności energetycznej, sprawności cieplnej oraz emisji zanieczyszczeń w przypadku indywidualnych źródeł ciepła, gdzie następuje spalanie paliw.
(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	Obszar Planu wskazuje tereny lasów, w ten sposób zapewnia się ochronę terenom leśnym w obszarze objętym planem.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska	Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych, zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć nieodtrzymujących standardów jakości środowiska poza terenem działki budowlanej, na której są zlokalizowane, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, (wprowadzono wyłączenia spod ww. zakazów w celu umożliwienia realizacji urządzeń

	<p>infrastruktury technicznej).</p> <p>W zakresie ochrony jakości wód m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ustalono gospodarowanie odpadami na zasadach zawartych w przepisach odrębnych, nakaz urządzenia nawierzchni miejsca na pojemniki przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadów jako utwardzoną, ograniczającą potencjalne zanieczyszczenie ziemi oraz zakaz trwałego składowania odpadów, – ustalono zasady dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych, wód opadowych i roztopowych mające na celu ochronę zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice – Kutno, z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach; obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania; wody te należy odprowadzić do ziemi z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu gospodarki wodami: do ziemi na nieutwardzony teren działki budowlanej lub do zbiorników, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych nawierzchni dróg – do ziemi. <p>W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego ustalono zasady zaopatrzenia w ciepło – z indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego w instalacjach odnawialnego źródła energii;</p>
Ochrona zdrowia ludzkiego	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.</p> <p>W zakresie ochrony przed hałasem wskazano do jakiego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku należą poszczególne tereny podlegające ochronie akustycznej. Ustalono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy dla korytarza ochrony funkcyjnej napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV. Zapisane zasady w znacznym stopniu ograniczają wpływ planowanych inwestycji na zdrowie ludzkie.</p>
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	<p>Nie wskazuje się obszary planu złóż kopalin surowców naturalnych.</p> <p>Ochrona i racjonalne wykorzystanie pozostałych zasobów naturalnych zgodnie z wierszem tabeli dotyczącym „zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska”.</p> <p>Ponadto ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; przy czym dopuszczono budowę i zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu gospodarowania wodami.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu oraz *Protokołu z Kioto* oraz *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*.

Tabela 2. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym

WYBRANE KIERUNKI INTERWENCJI USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM UWZGLĘDNIAJĄCE CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM I MIĘDZYNARODOWYM (Polityka ekologiczna państwa 2030)	USTALENIA MPZP:
Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; – ustalono powiązanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z układem zewnętrznym; – zakazano odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.

Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	<ul style="list-style-type: none"> – ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłej lub indywidualnych źródeł ciepła; – warunki stosowania źródeł ciepła, w których następuje spalanie paliw ustalono zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	<ul style="list-style-type: none"> – ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną działki budowlanej; – zakazano odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.
Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej	<ul style="list-style-type: none"> – w granicach obszaru objętego Planem nie występują zagrożenia biologiczne, jądrowe i radiologiczne.
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> – ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną działki budowlanej.
Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	<ul style="list-style-type: none"> – w granicach obszaru objętego Planem wskazuje się zachowanie terenu lasu.
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	<ul style="list-style-type: none"> – ustalono zasady gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi oraz gminnymi przepisami porządkowymi.
Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	<ul style="list-style-type: none"> – w granicach obszaru objętego Planem nie wskazuje się obszarów występowania zasobów złóż naturalnych.
Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	<ul style="list-style-type: none"> – ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną działki budowlanej; – ustalono zasady wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu oraz Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

Tabela 3. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu regionalnym

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU REGIONALNYM (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego)	USTALENIA MPZP:
Środowisko Przyrodnicze – Region o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego (cel szczegółowy IV.)	
Racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi (IV.1)	<p>Zachowuje się gleby wysokich klas bonitacyjnych jako terenów wyłączonych z lokalizacji instalacji związanych wytwarzaniem energii z odnawialnych źródeł energii oraz wyłączonych z lokalizacji zabudowy nie związanej z zabudową zagrodową, produkcją rolniczą i przetwórstwa rolno-spożywczego.</p> <p>Nakazuje się zachowanie melioracji działek, urządzeń wodnych i rowów melioracyjnych.</p>
Zwiększanie i poprawa zasobów wodnych (IV.2)	<p>Nakazuje się zachowanie melioracji działek, urządzeń wodnych i rowów melioracyjnych oraz uwzględnia się w zapisach nakaz zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p>Ustalono gospodarowanie odpadami na zasadach zawartych w przepisach odrębnych, nakaz urządzenia nawierzchni miejsca na pojemniki przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadów jako</p>

	<p>utwardzone, ograniczając potencjalne zanieczyszczenie ziemi oraz zakaz trwałego składowania odpadów.</p> <p>Ustalono zasady dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych, wód opadowych i roztopowych mające na celu ochronę zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośnice – Kutno, takie jak: nakaz odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub do ziemi po ich oczyszczeniu w indywidualnych oczyszczalniach ścieków, z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach; obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania; wody te należy odprowadzić do ziemi z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu gospodarki wodami: do ziemi na nieutwardzony teren działki budowlanej lub do zbiorników, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych nawierzchni dróg – do ziemi.</p>
Poprawa jakości powietrza (IV.3)	<p>W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono zaopatrzenie w indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego z procesu spalania paliw, przy czym uwzględnia się zapisy dotyczące efektywności energetycznej, sprawności cieplnej oraz emisji zanieczyszczeń z przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Dopuszcza się wykorzystanie źródeł energii odnawialnych w celach zaopatrzenia w ciepło.</p>
Kształtowanie zasobów leśnych (IV.4)	<p>Obszar Planu wskazuje tereny lasów, w ten sposób zapewnia się ochronę terenom leśnym w obszarze objętym planem.</p>
Zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej (IV.5)	<p>Obszar Planu nie obejmuje swoim zasięgiem terenów charakteryzujących się wysoką bioróżnorodnością.</p> <p>Obszar Planu wskazuje tereny lasów, w ten sposób zapewnia się ochronę terenom leśnym w obszarze objętym planem.</p>
Zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego (IV.6)	<p>Obszar Planu nie obejmuje swoim zasięgiem terenów objętych formami ochrony przyrody, jak również korytarzy ekologicznych (fragment obszaru planu obejmujący sąsiedztwo korytarza ekologicznego rzeki Ochni).</p>
Przeciwdziałanie zagrożeniom (IV.7)	<p>W zakresie poprawy klimatu akustycznego, wskazano do jakiego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku należą poszczególne tereny podlegające ochronie akustycznej.</p> <p>W zakresie ograniczenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ustalono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy dla korytarza ochrony funkcyjnej napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV.</p> <p>W zakresie ograniczenia zagrożenia awariami, zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych.</p> <p>W zakresie zagrożenia ruchami masowymi ziemi, nie wskazuje się w obszarze terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi.</p> <p>W zakresie zagrożenia powodziowego, wprowadza się zapisy dopuszczające odprowadzenie wód opadowych do zbiorników retencyjnych, infiltracyjnych lub infiltracyjno-odparowujących. Wprowadza się w zapisach ochronę dla terenów zmeliorowanych, urządzeń wodnych oraz dla rowów melioracyjnych.</p> <p>W zakresie przeciwdziałania skutkom i adaptacji do zmian klimatu, Wprowadza się zapisy zabezpieczające tereny zmeliorowane oraz rowy melioracyjne. Dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych, wprowadza się zapisy dotyczące minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej. Dopuszcza się w Projekcie planu lokalizację urządzeń wytwarzających energię z energii odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW oraz dopuszcza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jako źródło ciepła dla zabudowy.</p>

4. Ustalenia projektu planu. Zmiany w stosunku do stanu istniejącego

Jednym z podstawowych celów przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dostosowanie zagospodarowania obszaru Gminy do aktualnych zapotrzebowań społeczno-gospodarczych, wynikających z wniosków przesłanych od inwestorów. Pozostałe cele obejmują szeroko pojętą ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego. Dlatego też, w projekcie planu znalazły się szczegółowe ustalenia wymagane na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wśród nich znalazły się m.in. ustalenia z zakresu: przeznaczenia terenów, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu; ochrony dziedzictwa kulturowego; gospodarowania w obrębie terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych; zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości oraz kształtowania systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. Projekt planu wypełnia więc wymagania stawiane tego typu dokumentom przez obowiązujące przepisy prawa oraz zapewnia odpowiedni stopień ochrony poszczególnym elementom środowiska.

Obszar całej Gminy jest objęty od 2003 r. ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów. Jego przedmiotowa zmiana wprowadza nieznaczne przekształcenia w przeznaczeniu terenów, głównie polegające na miejscowym dopuszczeniu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz możliwości lokalizacji instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW. W pozostałym zakresie planu wprowadza się niewielkie korekty w zasięgu terenów przeznaczonych pod poszczególne funkcje, utrzymując w większości z nich aktualne przeznaczenie.

Poza wyżej wymienionymi modyfikacjami, plan doprowadza obowiązujące w tym obszarze prawo miejscowe do zgodności z rzeczywistym stanem zagospodarowania, do zgodności z aktualnie obowiązującym Studium oraz z innymi obowiązującymi przepisami prawa.

Katalog wskazanych w projekcie przeznaczeń obejmuje: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług; tereny zabudowy usługowej; tereny rolnicze; tereny zabudowy zagrodowej; tereny usług; tereny infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami; tereny dróg publicznych – zbiorcze, lokalne, dojazdowe. Poza określeniem przeznaczeń poszczególnych terenów projekt planu wprowadza inne нефункционujące do tej pory w obszarze zasady dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu, w tym związane m.in. z modernizacją, rozbudową i budową systemów infrastruktury technicznej.

5. Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu planu

Ustalenia Planu pozwolą m.in. na lokalizację na terenie Gminy nowej zabudowy jednorodzinnej, zabudowy usługowej, oraz na lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Na obecnym etapie brak jest danych dotyczących innych planowanych w tym rejonie przedsięwzięć, w związku z czym trudno określić ich przyszły wpływ na otoczenie.

Większość z zaproponowanych przeznaczeń ustalone zostały w oparciu o ich istniejące zagospodarowanie oraz pełnią dotychczas funkcję.

Wprowadzane w projekcie planu ograniczenia w zagospodarowaniu obszaru dotyczą m.in. zakazu lokalizacji zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej oraz zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej, terenu infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami, obiektów chowu lub hodowli zwierząt oraz gospodarowania wodą w rolnictwie. Plan uniemożliwia sytuowanie w obszarze także obiektów, których funkcjonowanie będzie powodowało przekroczenie standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, poza terenem działki budowlanej na której są lokalizowane, za wyjątkiem dróg publicznych.

Biorąc pod uwagę powyższe, opisane przewidywane oddziaływania na środowisko obejmują głównie te mające wynikać z realizacji nowej zabudowy i obiektów na terenie objętym granicami Projektu Planu.

Realizacja ustaleń przedmiotowego planu może skutkować następującymi zjawiskami:

1. Emisją promieniowania elektromagnetycznego – oddziaływanie będzie związane wyłącznie z planowaną rozbudową systemu elektroenergetycznego o sieć linii średniego napięcia 15 kV. Będzie ono występowało w trakcie eksploatacji inwestycji. Na skutek przesyłania energii elektrycznej, wokół przewodów wytworzy się pole elektromagnetyczne mogące wywierać wpływ na poszczególne elementy środowiska. Realizacja inwestycji zgodnie z przepisami prawa regulującymi te kwestie oraz ustaleniami planu – zwłaszcza dotyczącymi korytarza ochrony funkcyjnej linii, powinna zapewnić ograniczenie tego oddziaływania i zachowanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Dzięki temu szkodliwy wpływ na środowisko – w tym zdrowie ludzi zostanie całkowicie wyeliminowany.
2. Emitowaniem hałasu – przewiduje się wzrost natężenia hałasu zarówno w formie krótkiej jak i długoterminowej. Źródło krótkoterminowego oddziaływania będzie wynikało podczas procesu lokalizowania niezbędnej infrastruktury technicznej, drogowej jak również samej zabudowy, do którego przyczyni się m.in. ruch ciężkich pojazdów prowadzących prace budowlane. Oddziaływanie te ustąpi w momencie zakończenia etapu budowy infrastruktury technicznej, drogowej lub nowej zabudowy. Inny charakter będzie miało natomiast oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny występujące w fazie eksploatacji. Przewiduje się głównie wzrost hałasu o charakterze komunalnym i związany z prowadzoną działalnością związaną z gospodarką odpadami. Nie przewiduje się jednak aby mogły one znacząco zmienić klimat akustyczny w Gminie.
3. Przekształceniem pokrywy glebowo - roślinnej – największe oddziaływanie w tym zakresie będzie związane z przeznaczeniem terenu pod gospodarkę odpadami, oraz ze zmianą przeznaczenia terenów rolniczych na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, w wyniku którego dojdzie do trwałego naruszenia pokrywy glebowej, zmniejszenia w obrębie inwestycji powierzchni biologicznie czynnej.. Trwałe unieczynnienie powierzchni gleb będzie dotyczyło każdej nowo prowadzonej inwestycji, jednak zakres planowanych inwestycji zajmuje stosunkowo niewielki obszar i nie wskazuje się by miał on w znaczący sposób wpływać na środowisko.
4. Zmianami w krajobrazie – nie przewiduje się, by proponowane w projekcie planu, ustalenia, miały wprowadzić znaczne zmiany w krajobrazie przyrodniczym. Największy wpływ na zmianę krajobrazu będzie miało dopuszczenie lokalizacji instalacji wytwarzających energię ze źródeł energii odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW na terenach o przeznaczeniu rolniczym. Jednak ze względu na mało zróżnicowany krajobraz środowiskowy omawianego terenu, nie wskazuje się, by zmiana użytkowania miała jednoznacznie negatywny wpływ na ogólny krajobraz środowiskowy Gminy. Pozostały Obszar Planu jest podzielony na niewielkie fragmenty, a ich przeznaczenie jest w większości tożsame z aktualnym użytkowaniem, w związku z powyższym nie wskazuje się by ustalenia planu miały mieć znaczący wpływ na krajobraz Gminy.
5. Wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza – zaprojektowany w projekcie planu rozwój zainwestowania może skutkować pojawieniem się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza głównie w postaci nowych indywidualnych palenisk oraz związanych z tymczasowym magazynowaniem odpadów. W projekcie planu ustalono zaopatrzenie w ciepło dla celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej z indywidualnych źródeł ciepła, w tym tych wykorzystujących odnawialne źródła energii. Realizacja zapisów projektu planu w zakresie zaopatrzenia w ciepło wymaga podjęcia licznych działań inwestycyjnych, jednak w dłuższej perspektywie czasu umożliwiają one eliminację źródeł energii paliw, które przy spalaniu emitują szkodliwe dla środowiska związki chemiczne w tym m.in. węgla, koksu. W planie również zapisano wymóg, w którym dopuszcza się tylko lokalizację obiektów, które nie przekraczają standardów jakości środowiska poza terenem działki budowlanej. Na etapie sporządzania planu nie jest znany zakres inwestycji związany z lokalizacją tymczasowego miejsca przechowywania odpadów na terenie 1O, które może być źródłem emisji odorów. Szczegółowe założenia dotyczące niwelacji uciążliwości odorowych będą uwzględnione przy sporządzanej ocenie oddziaływania na środowisko dla ww. inwestycji.
6. Wytwarzaniem odpadów – w granicach obszaru opracowania będą wytwarzane odpady, a ich ilość może wzrosnąć w stosunku do stanu obecnego po realizacji zapisów planu. Zasady postępowania z odpadami określają przepisy odrębne dotyczące odpadów. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenia gospodarki odpadami we własnym zakresie, zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy dotyczącej utrzymania czystości i porządku w gminie.
7. Wpływem na faunę i florę – Realizacja ustaleń planu nie będzie skutkować znaczącym oddziaływaniem na większość żyjących na terenie gminy Krzyżanów zwierząt i roślin. Ustalenia

projektu planu, dzięki przyjętym rozwiązaniom, m.in. minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, gwarantują ochronę przed całkowitym uszczelnieniem i usunięciem roślinności. Gwarantuje to zachowanie istniejących siedlisk roślinności. Równocześnie ustalenia planu nie wprowadzają rozwiązań mogących negatywnie wpłynąć na świat zwierząt i roślin występujących w granicach planu. Obszar planu nie obejmuje swoimi granicami obszarów Natura 2000 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu i najbliższy jego fragment znajduje się w odległości około 5,4 km od granic ww. obszarów.

8. Wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi – ścieki ze wszystkich terenów przewidzianych do realizacji zabudowy, zgodnie z zapisami Planu, mają być odprowadzane do sieci kanalizacyjnej, do przydomowych oczyszczalni lub do bezodpływowych zbiorników na nieczystości. Niebezpieczeństwo migracji zanieczyszczeń z gruntu do wód pojawia się w przypadku stosowania nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości, oraz przy zastosowaniu nieodpowiednich zabezpieczeń oraz nie wystarczającej ich konserwacji przy lokalizacji tymczasowego miejsca składowania odpadów na terenie 1O. Na etapie projektu planu nie jest możliwe określenie dokładnej ilości odprowadzanych ścieków, oraz zakresu inwestycji związanej z tymczasowym składowaniem odpadów..
9. Zanieczyszczeniem gleb – na obszarze objętym planem lokalizacja tymczasowego składowania odpadów na terenie 1O może wiązać się z zanieczyszczeniem gleb, przy zastosowaniu nieodpowiednich jej zabezpieczeń. Dokładne zamierzenia inwestycyjne w stosunku do ww. terenu nie są znane na etapie sporządzania projektu planu, w związku z czym nie można określić na tym etapie skali inwestycji i dokładnego jego wpływu na środowisko. Plan zakazuje lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie będzie powodowało przekroczenia standardów jakości środowiska poza teren działki budowlanej, na których przewiduje się lokalizację ww. obiektów. W pozostałym obszarze nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby powodować zanieczyszczenie gleby.
Obszaru objętego planem nie powinno dotyczyć również ryzyko wystąpienia awarii skutkujących przenikaniem zanieczyszczeń do wód i gruntu.
10. Ryzykiem wystąpienia poważnych awarii – ustalenia planu wykluczają możliwość lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na całej powierzchni obszaru. Jedyne sytuacje awaryjne, których skutki mogą oddziaływać na obszar opracowania to te związane z przewozem materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych drogami przebiegającymi w jego sąsiedztwie.

Wszystkie zidentyfikowane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań związany jest bezpośrednio z realizowanymi inwestycjami, występuje zazwyczaj w tym samym miejscu i czasie, a obejmuje zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektu, itp. (tj. przedmiotu inwestycji).

Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano unieczynnienie pokrywy glebowo-roślinnej na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę i nowe obiekty. Co może zmienić sposób funkcjonowania ekosystemów w granicach planu i jego sąsiedztwie.

Z kolei oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmują te zmiany w środowisku, które mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu).

Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano: emitowanie zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, zwiększenie spływu wód opadowych z powierzchni utwardzonych, zwiększenie ilości promieniowania elektromagnetycznego. Nie przewiduje się, by powyższe zjawiska ze względu na wielkość obszaru, na których mogą wystąpić, mogły doprowadzić do zmian w funkcjonowaniu ekosystemów w granicach planu i jego sąsiedztwie.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod inwestycje.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji. Mimo iż na ogół są gwałtowne, nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację pokrywy roślinnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisję hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym przy realizacji inwestycji.

Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych. Oddziaływania długoterminowe pokrywają się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując: emitowanie hałasu, zwiększenie spływu wód opadowych z powierzchni utwardzonych, emisji zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych palenisk, emisji odorów związanych z tymczasowym składowaniem odpadów i promieniowanie elektromagnetyczne. Ze względu na skale zmian w przeznaczeniu terenów, nie przewiduje się by mogły one prowadzić do zmian w funkcjonowaniu ekosystemu znajdujących się w obszarze Planu i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Całkowite wyeliminowanie wpływu zagospodarowania terenu na faunę i florę nie jest możliwe, nawet przy zastosowaniu rozwiązań kompensujących oddziaływanie. Dlatego też, w obrębie wskazanych obrębów może być ograniczony w pełni swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej.

6. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność

1. Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Obszar objęty sporządzeniem planu położony jest w pewnej odległości od istniejących i projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliżej położone są: Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska” (PLB100001) – 5,4 km od obszaru projektu planu. Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” (PLH100006) - 5,4 km od obszaru projektu planu.

Realizacja ustaleń projektu planu może nieznacznie wpłynąć na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Oddziaływania przenosić się mogą drogą powietrzną lub wodną.

2. Powietrze

Przewiduje się nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku realizacji ustaleń dokumentu. Projekt planu ma na celu umożliwienie realizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej i zagrodowej oraz realizację inwestycji związaną z tymczasowym składowaniem odpadów. Pozostałe ustalenia projektu planu nie będą powodowały znacznych oddziaływań na środowisko, ze względu na zachowanie użytkowania terenu w większości w dotychczasowym użytkowaniu. W związku z tym, istniejące źródła oddziaływania na środowisko – takie jak autostrada oraz indywidualne paleniska nadal będą dominować w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na podstawie ustaleń planu, będzie co prawda możliwa realizacja innych obiektów budowlanych, jednak ze względu na określone przeznaczenia poszczególnych terenów i inne ustalenia planu przewiduje się, iż będą to mniejsze inwestycje, niemogące w pojedynkę powodować znaczącego oddziaływania na otoczenie. Projekt planu pozwala również na wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w celu zaopatrzenia w ciepło, co może przełożyć się na dodatkowe ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

3. Powierzchnia ziemi i gleby

Dopuszczenie do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej na terenach dotychczas niezagospodarowanych, spowoduje trwałe unieczynnienie gleb i doprowadzi do zmniejszenia się powierzchni biologicznie czynnej. Będzie to oddziaływanie długookresowe i trudne do odwrócenia. Oddziaływanie zacznie występować już w początkowych fazach realizacji zabudowy ze względu na pracę budowlaną i ruch ciężkiego sprzętu budowlanego.

Przewiduje się, że na terenach rolniczych w obrębie obszaru mogą zostać wzniesione pojedyncze obiekty związane z prowadzoną uprawą oraz chowem i hodowlą zwierząt oraz przewiduje się możliwość lokalizacji instalacji fotowoltaicznych na ww. gruntach.

Dopuszcza się możliwość lokalizacji inwestycji związanych z tymczasowym magazynowaniem odpadów w granicach terenu 1O, co będzie prowadziło do trwałego unieczynnienia gleb w obrębie prowadzonej inwestycji.

4. Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. W projekcie planu określone zostały zasady dotyczące zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych. Będą one obowiązywać dla wszystkich realizowanych w obszarze obiektów budowlanych. W ten sposób zaproponowane zapisy zabezpieczają zasoby wodne obszaru przed oddziaływaniem niepożądanych czynników – w tym zanieczyszczeń.

Określono dla zabudowy dopuszczalnej w planie, zasady gospodarowania wodą, ściekami i wodą opadową.

5. Klimat

Przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała wpływu na zmianę klimatu, również tego w skali lokalnej. Zmiana ustaleń dla istniejących gruntów rolnych, w celu dopuszczenia realizacji nowej zabudowy będzie mogła prowadzić do unieczynnienia gleby, ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenia spływu wody opadowej z utwardzonych powierzchni. Jednak ze względu na nieznaczną powierzchnie zmian, nie przewiduje się by miały one wpływ na zmianę klimatu.

Projekt planu pozwala również na wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w celu zaopatrzenia w ciepło, co może przełożyć się na dodatkowe ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

6. Zwierzęta i rośliny

Realizacja zagospodarowania terenu zgodnie z projektem planu nie będzie skutkować znaczącym oddziaływaniem na większość żyjących na terenie gminy Krzyżanów zwierząt. Pomimo tego, że teren gdzie projektuje się największe zmiany w zagospodarowaniu, aktualnie jest w znacznym stopniu niezabudowany i użytkowany rolniczo, nie przewiduje się, aby Projekt planu wpłynął na sposób funkcjonowania fauny. Zmiany w planie dotyczą głównie realizacji zabudowy i instalacji na terenach użytkowanych rolniczo o niewielkiej powierzchni względem całej powierzchni Gminy. Same tereny rolnicze traktuje się jako wyizolowane od korytarzy ekologicznych i nie są terenami przekształconymi przez człowieka, czego efektem jest ich niska bioróżnorodność.

Warto też zaznaczyć, że w sąsiedztwie obszaru planu przebiega droga wojewódzka nr 702, która jest znaczącą barierą dla migracji zwierząt

Przez obszar projektu planu nie przebiegają korytarze ekologiczne. Niewielki fragment Obszaru projektu planu sąsiaduje z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Ochni.

Zwierzętami, które w największym stopniu mogą być wrażliwe na uciążliwości związane z budową i funkcjonowaniem projektowanych zmian w zagospodarowaniu są ptaki, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko – Berlińska. W przypadku innych, podobnych inwestycji zaobserwować można kolizje pactwa z instalacjami fotowoltaicznymi.

Jednakże w zapisach planu ograniczono część oddziaływań stosując nakaz stosowania rozwiązań ograniczających efekt taflı wody na instalacjach fotowoltaicznych oraz zapewnienie możliwości migracji zwierząt w przypadku lokalizacji ww. instalacji na terenach gruntów ornych. Sam zasięg wprowadzenia możliwości lokalizacji instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii przekraczających 100 kW, jest nieznacznym i jest on ograniczony strefą ochronną, w związku z czym oddziaływanie ww. instalacji jest w sposób znaczny ograniczony.

Ponad to znacznie silniejsze oddziaływanie na ptaki (w tym chronione na podstawie przepisów odrębnych) wywiera bowiem istniejąca już trasa autostrady A1, droga krajowa nr 92 czy droga wojewódzka nr 702. Za ich sprawą naturalne trasy przelotów tych zwierząt zostały już w znacznym stopniu zaburzone.

Wszystkie wprowadzane projektem planu zagospodarowania przestrzennego będą ograniczały się do dalszego przekształcenia już zmienionych przez człowieka terenów pól uprawnych. Wpływ projektowanych zmian na siedlisko będzie polegał na utwardzeniu i unieczynnieniu części terenów pod zabudowę towarzyszącą funkcji rolniczej, mieszkaniową jednorodzinną, usługową oraz uszkodzeniu pokrywy roślinnej na nieco większym terenie w związku z wykonywaniem prac budowlanych.

7. Różnorodność biologiczna

Nie przewiduje się wpływu ustaleń planu na różnorodność biologiczną występującą w tej części Gminy. Obszar objęty projektem stanowi w większości obszar w znacznym stopniu przekształcony w wyniku działalności człowieka. Jest on w dużej części pozbawiony naturalnej szaty roślinnej. Tereny otaczające przedmiotowy obszar stanowią użytkowane pola uprawne oraz zabudowę zagrodową. Takie zagospodarowanie terenu i jego sąsiedztwa spowodowało wyizolowanie obszaru z lokalnej sieci ekologicznej, a co za tym idzie niską bioróżnorodność. Większe zróżnicowanie gatunkowe występuje na terenie Gminy w obrębie korytarzy ekologicznych przecinających jej teren. Obszar projektu zplanu nie obejmuje swoimi granicami istniejących korytarzy ekologicznych. Fragment projektu planu sąsiaduje z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Ochni.

8. Zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

9. Krajobraz

Wprowadzenie w życie ustaleń projektu planu nie spowoduje zmian w rolniczym krajobrazie części gminy Krzyżanów. Planowane zmiany przeznaczenia gruntów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług oraz na lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii zlokalizowane będą w większości na gruntach uprawnych charakteryzujących się niewielkimi walorami krajobrazowymi. Zmiany dotyczą również relatywnie niewielkich fragmentów Gminy, w związku z czym nie przewiduje się znaczących zmian w krajobrazie Gminy.

10. Zdrowie ludności

Ustala się w projekcie planu zapisy zakazujące lokalizacji zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zakazuje się również lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem infrastruktury technicznej), niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zakazuje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie będzie powodowało przekroczenie standardów jakości środowiska.

Ponad to ustala się strefę ochronną od instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz strefy technologiczne od wyznaczonej na rysunku planu linii 15 kV. Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się aby realizacja ustaleń planu miała negatywnie wpływać na zdrowie ludności.

11. Zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji. Część Obszaru projektu planu znajdują się w granicy strefy ochrony konserwatorskiej zabytku archeologicznego w miejscowości Wojciechowice. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki.

12. Dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała znaczącego wpływu na warunki zagospodarowania większości terenów Gminy. Zmiana przeznaczenia terenów dopuszcza możliwość użytkowania ich w obecny sposób. Jednocześnie dopuszcza się możliwość realizacji nowe zabudowy na terenach do tej pory użytkowanych rolniczo, co pozwoli na zwiększenie wartości gruntów. Ograniczenia w użytkowaniu terenu zgodnie z projektem obejmują: teren lasu, tereny rolnicze (w części z nich obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy), granice korytarzy funkcyjnych napowietrznych linii energetycznych 15 kV, rowy melioracyjne oraz strefa 5 metrów od tych rowów. Ograniczenia w użytkowaniu dotyczą względnie niewielkich fragmentów obszaru projektu planu.

13. Ustanowione formy ochrony przyrody

Nie przewiduje się aby inwestycje możliwe do realizacji na podstawie ustaleń planu mogły mieć znaczący negatywny wpływ na fragmenty obszarowych form ochrony przyrody położonych w pewnej odległości od granic obszaru.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena

Jak podano w rozdz. 2.6., w przedmiotowym projekcie Planu nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej. Nie przewiduje się zatem, by realizacja ustaleń Planu skutkowałą zawsze znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, instalacje fotowoltaiczne wraz z infrastrukturą im towarzyszącą o powierzchni przekraczającej 1 ha, a co za tym idzie również planowane zagospodarowanie na terenie gminy Krzyżanów, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Oddziaływania, które mogą wystąpić w trakcie i po realizacji planowanej inwestycji na analizowanym obszarze zostały opisane w rozdz. 5 i 6 i będą prawdopodobnie obejmowały: wzrost emisji zanieczyszczeń, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie splotu wód z terenów utwardzonych, generowanie hałasu.

Ze względu na brak informacji dotyczących innych planowanych inwestycji, możliwych do realizacji na podstawie ustaleń planu, pełna ocena ich ewentualnego oddziaływania na środowisko jest właściwie niemożliwa. Z pewnością należy się spodziewać, że wystąpi część zjawisk opisanych we wcześniejszych rozdziałach, jednak mogą się pojawić w tej części Gminy oddziaływania niemożliwe do przewidzenia na etapie sporządzania projektu planu miejscowego.

Szczegółowe informacje dotyczące tych inwestycji zostaną przeanalizowane przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych inwestycji. Przewiduje się jednak, że realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami Planu i z zachowaniem wszystkich wymogów zawartych w przepisach odrębnych, a zwłaszcza w przepisach dotyczących ochrony środowiska, nie będzie skutkowała pojawieniem się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko, a wszelkie oddziaływania zawierać się będą w granicach obszaru Planu.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań w niej zapisanych oraz na położenie obszaru objętego opracowaniem w dużej odległości od najbliższej granicy sąsiedniego państwa.

9. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu. Adaptacja do zmian klimatu

W ostatnich latach zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. Przyczyny tego zjawiska nie ograniczają się do pojedynczych źródeł zanieczyszczeń, tylko występują w skali globalnej. Dlatego, niezależnie od realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu, zmiany średnich warunków klimatycznych na świecie będą w dalszym ciągu postępować, zaś ekstremalne zjawiska pogodowe mogą się nasilać. Zjawiska te mogą obejmować coraz to nowe obszary, które dotychczas nie zostały uznane za obszary narażone na występowanie tego typu zdarzeń.

Obserwowany od ostatniej dekady XX w. wzrost temperatury globalnej sprzyja wzrostowi intensywności i częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, tj. tornada, grad, błyskawice, fale upałów, ulewy i burze. Według zestawienia Europejskiej Agencji Środowiska skutków zdarzeń katastrofalnych dotyczących Europy pod koniec XX w. ze względu na częstotliwość występowania, wartość strat materialnych i liczbę ofiar śmiertelnych dominowały upały, powodzie i burze (w tym deszcze nawalne). Zjawiska te stanowią największe zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców Europy.

Obszar objęty Planem należy do obszarów narażonych na pustynnienie ze względu na niskie opady roczne i niską retencje wód. Obszar nie jest narażony na występowanie powodzi. Na przedmiotowym obszarze nie występuje zagrożenie powodowane osuwiskami. Nie stwierdza się również występowania zagrożenia związanego z degradacją budynków na skutek wichury. Zgodnie z Europejską Bazą Danych o Gwałtownych Zjawiskach Atmosferycznych na analizowanym obszarze nie zaobserwowano występowania tornada lub trąby powietrznej.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ustaleń projektu Planu należy stwierdzić, że całościowo realizacja ustaleń dokumentu znacząco nie wpłynie na pogłębianie się zmian klimatu w skali lokalnej. Nie jest możliwe zahamowanie tych zmian poprzez działania wskazane w projekcie Planu ze względu na m.in. postępującą koncentrację gazów cieplarnianych w atmosferze wobec braku współdziałania w tym zakresie wszystkich krajów. Szczególne znaczenie mają te ustalenia projektu Planu, które wpłyną, na ogół pośrednio, na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Do tych ustaleń należą zapisy dotyczące zaopatrzenia w ciepło oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Istotne znaczenie w zakresie odporności na zmiany klimatu, mają te ustalenia projektu Planu, które zabezpieczają obszary przed niekorzystnymi zmianami pogodowymi, tj. suszami, powodzią i ulewami. Projekt Planu ustala obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w pierwszej kolejności w miejscu ich powstania; wody te należy odprowadzić zgodnie z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu gospodarki wodami na nieutwardzony teren działki albo do zbiorników. Ponadto ustalono odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Dostosowanie poszczególnych obiektów budowlanych do wystąpienia klęsk żywiołowych realizowane jest poprzez respektowanie na etapie projektowania i realizacji inwestycji przepisów techniczno-budowlanych oraz norm branżowych. Na etapie prognozy wskazano ewentualne rozwiązania, które powinny zostać przeanalizowane przez potencjalnych inwestorów w celu zapewnienia bezpieczeństwa i uniknięcia możliwości wystąpienia zagrożenia.

10. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu planu, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Procedura opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno – gospodarczych i ochronę środowiska. Biorąc pod uwagę m.in. cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność rozpatrywano wszelkie projektowane działania gospodarcze oraz możliwe rozwiązania alternatywne w wielu aspektach. Wybrano najkorzystniejszy wariant, uwzględniający założenia zrównoważonego rozwoju.

W rozdziale 2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu omówiono wariant zerowy, w którym przedstawiono potencjalny stan środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu. Całkowite odrzucenie projektu planu skutkowałoby zachowaniem istniejącego zagospodarowania terenu i brakiem możliwości realizacji planowanych inwestycji przez właścicieli nieruchomości.

Przy opracowywaniu projektu planu wzięto pod uwagę ewentualne kolizje projektowanego i istniejącego zagospodarowania oraz uwzględniono wymogi ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Zaproponowane rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi m.in. z opracowania ekofizjograficznego. Rozwiązania projektu planu gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, ograniczenie uciążliwości zagospodarowania nieruchomości dla środowiska oraz wprowadzają nowe możliwości zagospodarowania terenu m.in. obiektami związanymi z produkcją energii z odnawialnych źródeł.

Ustalenia projektu planu są zgodne z założeniami przyjętymi w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krzyżanów. Zgodnie z ustaleniami Studium, jako docelowe zagospodarowanie terenu objętego projektem planu wskazano obiekty zabudowy mieszkaniowej i usługowej, tereny gruntów ornych, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług. Dopuszczono również lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Obszar objęty sporządzeniem planu zlokalizowany jest poza istniejącymi i projektowanymi obszarami Natura 2000. Realizacja ustaleń projektu planu może częściowo wpłynąć na położone blisko obszary Natura 2000 (opisany w rozdziale 3.4 prognozy).

W związku z powyższym dla przedmiotowego projektu planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Przewidywany niekorzystny wpływ planowanych zmian na środowisko szczegółowo opisany został w punktach 5 i 6. Przedmiotowy projekt planu ma za zadanie dostosować sposób zagospodarowania terenu zgodnie z zapotrzebowaniem społeczno-gospodarczym obejmującymi wnioski pojedynczych inwestorów na terenie Gminy, co doprowadzi do zgodności z aktualnie panującą polityką przestrzenną i pozwoli na harmonijny rozwój zagospodarowania Gminy, zapobiegając konfliktom przestrzennym. Realizacja jego ustaleń dopuszcza lokalizację zabudowy mieszkaniowej, usługowej, instalacji odnawialnych źródeł energii oraz dopuszcza zabezpiecza istniejące zagospodarowanie w przypadku pozostałych fragmentów obszaru projektu planu.

W projekcie planu uwzględniono następujące rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację przyrodniczą opisanych powyżej negatywnych oddziaływań na stan środowiska gminy Krzyżanów:

- dopuszczenie stosowania źródeł ciepła z odnawialnych źródeł energii;
- stosowanie zapisów nakazujących retencjonowanie wód opadowych;
- stosowanie zapisów nakazujących zachowanie powierzchni biologicznie czynnej;
- wyznaczenie korytarza ochrony funkcyjnej od projektowanej linii 15 kV;
- wprowadzenie w korytarza ochrony funkcyjnej ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu;
- nakazanie utrzymania melioracji oraz zakaz zabudowy w obrębie 5 metrów od rowów melioracyjnych.

Inne działania mogące zapobiegać, ograniczać i kompensować negatywne oddziaływania na środowisko pozostają poza właściwościami dokumentu jakim jest plan miejscowy i są związane z kolejnymi etapami realizacji inwestycji. Postulowane rozwiązania obejmują:

- przeprowadzenie prac budowlanych oraz realizację samej inwestycji z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych;
- zastosowanie przy realizacji inwestycji możliwie najnowszych rozwiązań technicznych ograniczających jej oddziaływanie na środowisko, w tym tych zapewniających minimalizację ryzyka zderzenia się ptactwa z instalacjami fotowoltaicznymi.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu w zakresie zagospodarowania obszaru Gminy może odbywać się za pomocą analizy wykonywanej na podstawie art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Takie opracowanie sporządzane jest przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady i służy m.in. do stwierdzenia zasadności prowadzonej polityki przestrzennej gminy.

Narzędzie to nie służy jednak badaniu wpływu planów na poszczególne elementy środowiska. Proponuje się, aby taką analizę opierać na danych gromadzonych w ramach istniejącego instrumentu jakim jest monitoring. Prowadzone w ramach monitoringu pomiary są wykonywane przez wyznaczone do tego państwowe instytucje, działające w oparciu o przepisy obowiązującego prawa. Wynikiem ich pracy są ogólnodostępne dane pozwalające na porównywanie stanu środowiska w kolejnych latach. Możliwa jest również bliższa współpraca z jednostkami badawczymi, np. Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Łodzi, w celu pozyskania bardziej szczegółowych i dostosowanych do potrzeb informacji.

Za celowe uznano również rozwój Systemu Informacji Przestrzennej, jako bazy danych pozwalającej zlokalizować posiadane informacje w terenie. Usystematyzowanie w ten sposób danych pozwoli szybko uzyskiwać rzetelne informacje o zasobach Gminy, prezentować je graficznie i prowadzić analizy przestrzenne. Dane przestrzenne powinny być dostępne w Gminie nieodpłatnie dla mieszkańców obszaru oraz potencjalnych inwestorów.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

- 1) obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (m.in. ochrony wysokiej jakości gruntów rolnych, wielkość powierzchni zainwestowanych);
- 2) obserwacje sposobów zagospodarowania na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych oraz w ich najbliższym otoczeniu;
- 3) obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wody, gleby, klimatu akustyczny) na obszarach zainwestowanych;

Zaproponowany system monitoringu, przyjęte mierniki i postulowany rozwój Systemu Informacji Przestrzennej w znaczącej części dotyczą zjawisk związanych ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym. Jego realizacja powinna gwarantować możliwość uzyskania wiarygodnych i rzetelnych informacji o zmianach w środowisku będących skutkiem realizacji zapisów przedmiotowego projektu planu, w tym również o niekorzystnych tendencjach i ewentualnych konfliktach w zagospodarowaniu przestrzeni.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem obowiązkowo sporządzanym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko m.in. dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Władze gminy są zobligowane do wykonania takiego opracowania na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Dworne, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice*. Zakres i stopień szczegółowości opracowania został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi, tj. z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kutnie.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu planu nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz czy względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami gospodarczymi i społecznymi.

W przedmiotowym opracowaniu analizie i ocenie poddano stan środowiska przyrodniczego, zidentyfikowano jego zagrożenia oraz problemy, a także określono potencjalne zmiany w wyniku realizacji inwestycji przewidzianej w planie. Zaproponowano również działania, które zminimalizują ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń dokumentu oraz określono metody i zakres analizy skutków realizacji jego zapisów.

Charakterystyka obszaru i jego otoczenia

Gmina Krzyżanów położona jest w centralnej części Polski, w północnej części województwa łódzkiego i administracyjnie należy do powiatu kutnowskiego. Granice obszaru objętego planem, dla której sporządzana jest niniejsza prognoza, oznaczone zostały w częściach graficznych, zgodnie z zakresem określonym w uchwale Nr XVI/122/2020 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 15 maja 2020 r. oraz w uchwale Nr XXII/184/2021 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 26 marca 2021 r.

Obszar opracowania jest podzielony na kilka fragmentów i obejmuje:

- 1) fragment w obrębie Kaszewy Dworne – dz. ew. nr 69/3;
- 2) fragment w obrębie Kaszewy Kolonia – dz. ew. nr 36;
- 3) fragment w obrębie Kuchary – dz. ew. nr 65;
- 4) fragment w obrębie Kuchary – dz. ew. nr 74, 109, 89, 75, 76, 77, 131 i 110;
- 5) fragment w obrębie Julianów – dz. ew. nr 55;
- 6) fragment w obrębie Julianów – dz. ew. nr 65, 66, 67, 68;
- 7) fragment w obrębie Malewo – dz. ew. nr 65/1 i 65/2;
- 8) fragment w obrębie Micin – dz. ew. nr 15/2, 15/3, 15/4;
- 9) fragmenty w obrębie Rustów – dz. ew. nr 128, 131/2 i 130/2;
- 10) fragment w obrębie Wojciechowice – dz. ew. nr 1;
- 11) fragmenty w obrębie Wojciechowice – dz. ew. nr 67, 68, 69, 70, 71, 76, 123.

Łączna ich powierzchnia to około 65 ha, tereny są zlokalizowane głównie w centralnej i zachodniej części Gminy.

Syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu prowadzi do następujących wniosków:

- 1) jest to obszar przekształcony na skutek działalności człowieka - teren jest obecnie w większości użytkowany rolniczo, pozostała jego powierzchnia zajęta jest przez ciągi komunikacyjne – drogi gminne i powiatowe, oraz zabudowę zagrodową, jednorodziną, usługową, lasy i tereny infrastruktury technicznej – gospodarowania odpadami;
- 2) szata roślinna większości obszaru jest wynikiem działalności człowieka i nie posiada cech w pełni naturalnych, występuje tu głównie roślinność upraw polowych oraz zbiorowiska roślin segetalnych – pospolitych chwastów różnych gatunków związanych z określonymi warunkami siedliska oraz z gatunkiem rośliny uprawnej;
- 3) rzeźba terenu jest przekształcona i nadal ulega niewielkim przekształceniom będącym skutkiem naturalnych procesów geomorfologicznych oraz działalności rolniczej;
- 4) większość gleb została przekształcona w wyniku działalności człowieka;
- 5) istniejący stan bioróżnorodności jest wynikiem procesów przystosowania się świata organicznego do funkcjonowania w warunkach antropopresji i jest mocno ograniczony.

Ochrona prawna

W Obszarze projektu planu nie występują obiekty zabytkowe, które podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Obszar planu znajduje się w zasięgu oddziaływania strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego w miejscowości Wojciechowice.

Zagrożenia środowiska

W granicach obszaru planu, projektuje się zmianę zagospodarowania terenów:

- 1) w zakresie lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej: obręb Kaszewy Kolonia, obręb Wojciechowice;
- 2) w zakresie lokalizacji zabudowy usługowej w obrębie Micin;

- 3) w zakresie lokalizacji zabudowy zagrodowej w obrębie Kuchary;
- 4) w zakresie lokalizacji instalacji do tymczasowego magazynowania odpadów w obrębie Julianów;
- 5) w zakresie dopuszczenia lokalizacji instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW: obręb Kuchary, obręb Julianów, obręb Malewo, obręb Rustów.

W granicach obszaru planu planuje się zmianę przeznaczenia na nieznacznej ilości gruntów ornych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, zabudowy usługowej i zabudowy zagrodowej oraz dopuszcza się lokalizację instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz instalacji do tymczasowego magazynowania odpadów. Zmiana wprowadzającej instalacje odnawialnych źródeł energii na tereny użytkowane rolniczo może znacząco oddziaływać na środowisko.

Niemniej jednak, plan wprowadza zapisy kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko poprzez: ograniczenie dynamicznego spływu wód z nawierzchni utwardzonych, nakaz odprowadzania wód do zbiorników retencyjnych, wprowadzenie zapisów nakazujących zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, zakaz lokalizacji zakładów o dużym ryzyku i zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej oraz obiektów, których funkcjonowanie będzie powodowało przekraczanie standardów jakości środowiska..

Oddziaływania wynikające z pozostałych ustaleń planu to: negatywny wpływ na ptaki i owady wynikający z efektu tzw. tafli wody (generowany przez panele fotowoltaiczne).

Ustalenia planu i przewidywane oddziaływania będące skutkiem ich realizacji

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice zmieniają w nieznaczny sposób zagospodarowanie Gminy, głównie po przez dostosowanie części terenów do aktualnego zagospodarowania lub dostosowując ich dyspozycję do wniosków złożonych przez inwestorów.

Przewiduje się zwiększenie produkcji odpadów, zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie powierzchni utwardzonych wymagających odprowadzania wód opadowych i roztopowych, stałe unieczynnienie gleby.

Niemniej jednak, ze względu na znacząco przekształcony przez człowieka teren, czego efektem jest mało zróżnicowany i zdywersyfikowany gatunkowo obszar (pod względem fauny i flory), nie przewiduje się by projekt planu miał wywierać znaczący negatywny wpływ na środowisko.

Plan ogranicza także możliwość lokalizacji innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dopuszczona została jednak realizacja inwestycji związanych z infrastrukturą techniczną, produkcją rolniczą oraz gospodarowaniem wodą w rolnictwie, które mogą potencjalnie wywierać wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Wprowadzone ograniczenia eliminują możliwość sytuowania w obszarze objętym planem przedsięwzięć najmocniej ingerujących w środowisko naturalne.

W przypadku realizacji i eksploatacji wszystkich planowanych inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, negatywne oddziaływanie projektowanego zagospodarowania będzie znacznie ograniczone. Poszczególne elementy środowiska będą jednak narażone również na oddziaływania, które będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji. Skutki prac budowlanych, konserwacyjnych i rozbiórkowych mogą obejmować wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, emitowanie hałasu i unieczynnienie gleb. W większości przypadków będą to zjawiska chwilowe i całkowicie odwracalne.

W prognozie wskazano rozwiązania zastosowane w projekcie planu, zapewniające minimalizację negatywnego wpływu realizowanych na jego podstawie inwestycji. Pozostałe możliwe rozwiązania ograniczono do zalecenia zachowania zgodności z przepisami odrębnymi i normami oraz stosowanie przy budowie poszczególnych obiektów nowych, przyjaznych dla środowiska narzędzi i materiałów.

Realizacja ustaleń planu nie będzie skutkować oddziaływaniem na środowisko, które może obejmować obszary innych państw.

Zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu wynikającą z niniejszej prognozy jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów: zmian w strukturze użytkowania gruntów,

zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska, zmian w sferze społecznej i gospodarczej obszaru

Podsumowując, projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Kaszewy Dobre, Kaszewy Kolonia, Kuchary, Julianów, Malewo, Micin, Rustów i Wojciechowice, wykonywanego na zlecenie Urzędu Gminy Krzyżanów, należy uznać za poprawny. Przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów szczególnych, w tym dotyczących ochrony środowiska, projekt nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.