

**ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTÓW OBREBÓW  
ŁĘKI KOŚCIELNE, ŁĘKI GÓRNE, ŁĘKI MAJĄTEK, ŁĘKI ŁĄKI,  
MŁOGOSZYN, STEFANÓW ORAZ WŁADYSŁAWÓW**

**– 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  
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 (...)

Łódź, 14 stycznia 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 .....	4
2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich.....	5
2.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego .....	5
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 .....	10
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 .....	20
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 .....	27
8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	28
9. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu. Adaptacja do zmian klimatu.....	28
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.....	29
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	29
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	30

### Spis tabel

Tab. 1. Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.....	17
Tab. 2 Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym.....	18

### 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 *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów*.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany 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 zmiany 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 *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów* stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293 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 2020 r., poz. 283 ze zm.);
- 3) uchwała Nr XX/215/2017 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów.

Przy opracowywaniu projektu zmiany 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. 310 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 zmianą planu, dla której sporządzana jest niniejsza prognoza, oznaczone zostały w częściach graficznych obu dokumentów, zgodnie z zakresem określonym w uchwale Nr XX/215/2017 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 28 grudnia 2017 r.

Obszar opracowania rozciąga się w południowo – wschodniej części Gminy, na terenie obrębów Władysławów, Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Stefanów, Młogoszyn oraz Łęki Łąki. Stanowi on podłużny pas terenu o szerokości od 100 do 700 m i długości ok. 5,5 km, biegnący wzdłuż planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Żychlin – Piątek. Poza terenem pod linią granice zmiany planu obejmują także obszar jej oddziaływania. Korytarz związany z linią rozciąga się pomiędzy granicami administracyjnymi gminy – od strony wschodniej z gminą Bedlno, w rejonie miejscowości Łęki Kościelne i Morele do strony południowo – wschodniej z gminą Piątek, w rejonie autostrady A1. Obszar ma całkowitą powierzchnię 159,2 ha.

### 1.4. Powiązania z innymi dokumentami

Jednym z głównych celów sporządzenia *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów* jest umożliwienie przeprowadzenia inwestycji polegającej na budowie napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Żychlin – Piątek, która stanowi realizację celu publicznego. Potrzeba uwzględnienia w projekcie zmiany planu ww. przedsięwzięcia wynika m.in. z treści obowiązujących dokumentów przyjętych przez organy administracji samorządowej na szczeblu zarówno ponadlokalnym, jak i lokalnym.

Najistotniejszym tego typu dokumentem na poziomie województwa jest plan zagospodarowania przestrzennego województwa. *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi* przyjęty został przez Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą Nr LV/679/18 w dniu 28 sierpnia 2018 r. W jego treści, jako postulowane działanie w ramach rozwoju systemu elektroenergetycznego wskazano m.in. budowę linii 110 kV na trasie Żychlin – Piątek – Leszcze wraz ze stacją 110/15 kV na terenie gminy Piątek. Przedmiotowy projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa orientacyjny przebieg i umiejscowienie konstrukcji wsporczych linii, a także lokalizację stacji transformatorowej na terenie gminy Piątek. Należy zatem uznać, iż wypełnia on postulaty planu zagospodarowania przestrzennego województwa, umożliwiając realizację jednego z odcinków planowanej linii dystrybucyjnej.

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* została przyjęta uchwałą Nr XII/154/16 Rady Gminy Krzyżanów z dnia 27 września 2016 r. Dokument ten dopuszcza „by wzrost zapotrzebowania na energię realizować przez budowę, rozbudowę i przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej W, SN i niskiego napięcia”. Planowana budowa linii elektroenergetycznej 110 kV została uwzględniona w części dotyczącej kierunków rozwoju systemów infrastruktury technicznej – w podrozdziale XIX.7. Zaopatrzenie w energię elektryczną. Ponadto, m.in. w obrębie terenów upraw rolnych oraz terenów łąk i pastwisk przewidziano możliwość lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej.

W zakresie stref ochronnych projektowanych i istniejących linii WN, SN i nN Studium wskazuje wyłącznie na konieczność uwzględnienia powszechnie obowiązujących norm, przepisów i zasad branżowych, które mają zostać uszczegółowione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krzyżanów wskazano również podstawowe przeznaczenia dla poszczególnych terenów składających się na obszar objęty planem. Obejmują one następujące funkcje: tereny upraw rolnych, tereny łąk i pastwisk, wody powierzchniowe, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny lasów i zadrzewień, autostrada, drogi powiatowe, drogi gminne.

Projekt zmiany planu uwzględnia dyspozycje obowiązującej zmiany Studium dotyczące kierunków rozwoju sieci elektroenergetycznej poprzez określenie orientacyjnego przebiegu linii relacji Żychlin - Piątek, ustalenie korytarza ochrony funkcyjnej od linii o szerokości 40 m oraz wprowadzenie w nim ograniczeń w zagospodarowaniu terenu. W zakresie przeznaczeń poszczególnych terenów plan zachowuje zgodność ze Studium i utrwała ich dotychczasowy sposób użytkowania.

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 zmiany 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 obszarze opracowania przedmiotowej zmiany planu nadal obowiązują jednak zapisy planu sprzed ponad 15 lat. Po wejściu w życie opracowywanej zmiany planu, dokument ten przestanie częściowo obowiązywać.

Poza ww. powiązaniem, ustalenia zmiany 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 zmiany 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.411.90.2018.AJA z dnia 20 marca 2018 r. i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kutnie, nr PPIS.ZNS.MS.480.5.18 z dnia 15 marca 2018 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) *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.*;
- 4) *Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, Warszawa, 2000 r.;

- 5) *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2017 r.*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2018 r.;
- 6) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2017 r.*, WIOŚ, Łódź 2018 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) Geoportal krajowy: <http://mapy.geoportal.gov.pl>;
- 16) Geoportal Województwa Łódzkiego: <http://geoportal.lodzkie.pl/imap/>;
- 17) Geoportal Midas: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>;
- 18) Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- 19) Geoserwis GDOŚ: [geoserwis.gdos.gov.pl/](http://geoserwis.gdos.gov.pl/);
- 20) Centralna Baza Danych Geologicznych: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>;
- 21) Portal Klimada – adaptacja do zmian klimatu: <http://klimada.mos.gov.pl/>;
- 22) Mapy zagrożenia powodziowego opublikowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na stronie <http://mapy.isok.gov.pl/>;
- 23) Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.;
- 24) Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000 – Pradolina Bzury-Neru PLH100006 i Pradolina Warszawsko – Berlińska PLB100001;
- 25) Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 i Pradolina Warszawsko – Berlińska PLB100001.

## **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 zdenuowanej 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, namułów 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 południowej jego części, w dolinie rzeki Bzury, na ok. 94 m n.p.m. Najwyższe z kolei zlokalizowane są w pasach międzydolinnych i osiągają wysokość ok. 116 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: wapienie, dolomity, margle, piaskowce, łupki i ility.

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 iltów 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 cieki położone w dolinie Bzury. Na terenach rolniczych występują także urządzenia melioracyjne. W obrębie obszaru planu nie występują inne formy wód powierzchniowych.

Południowa część Gminy, a w tym fragment obszaru planu, położone są 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 ogranicza się jednak wyłącznie do terenu doliny rzeki Bzury. W granicach projektu planu tereny te stanowią użytki zielone i nie są przeznaczone pod zabudowę.

### **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. m<sup>3</sup>/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 – wapienie i margle przemysłu wapienniczego.

Położone na terenie gminy Krzyżanów złoża znajdują się poza obszarem objętym zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **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.

### **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 Kłodawskim. Jako roślinność potencjalną dla przedmiotowego terenu określono grąd środkowoeuropejski, odmiany kujawskiej, serii żywej. 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: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion; Zmiennowilgotne 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; Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.

Większość z ww. siedlisk nie występuje jednak na obszarze objętym sporządzeniem przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z badaniami z 2015 r. w jego granicach zlokalizowane są natomiast fragmenty dwóch stanowisk siedliska 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), które są przedmiotem ochrony - opisanego w kolejnym rozdziale, Specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” (PLH100006). Kolejne dwa stanowiska tego siedliska są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie granic opracowania.

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 kłapowaną *Echinocystis lobata*. Zbiorowisko tworzone przez kolczurkę lub z jej udziałem nie powinno być traktowane jako siedlisko „naturowe”. Liczne powierzchnie siedliska są tworzone przy współudziale 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 *Urtica dioica*, sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*. Istotnym zagrożeniem jest obecność gatunków inwazyjnych, zwłaszcza kolczurki kłapowanej.”

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 i obszaru opracowania, 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, kszczyk, rycyk, kulik wielki, krwawodziób, rybitwa białoskrzydła, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, dudek, podróżniczek, brzęczka, wodniczka, wąsatka, remiz, gąsiorek i dziwonina.

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

W granicach obszaru objętego przedmiotową zmianą planu miejscowego występują następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej** 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: Wartkowiec, Świnice Warckie, Grabów i Uniejów). W obszarze przedmiotowego planu położone jest ok. 77 ha z 36 650 ha OCHK, które zajmują południową część Gminy oraz obszaru opracowania.

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 przeciwsztormowym przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym 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 rybacka;
- 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) – 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, zatorfione 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 najwęższym 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 płynącą na wschód, należącą do dorzecza Wisły – Bzurę. W obszarze przedmiotowego planu położone jest ok. 100 ha z 23 412 ha tego obszaru. 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) – 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. W obszarze zmiany planu położone jest ok. 100 ha z 21886 ha tego obszaru. 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 doliny rzek i cieków przepływających w tej części regionu. Rozbudowany system lokalnych korytarzy ekologicznych łączy także przyrodniczo cenne tereny położone po obu stronach Gminy Krzyżanów.

Najcenniejszym przyrodniczo elementem zagospodarowania obszaru jest fragment doliny Bzury, zajmujący jego południową część. Koryto Bzury stanowi najważniejszy w tym rejonie korytarz ekologiczny, łączący się z Wisłą. Z doliną związane są formy ochrony przyrody takie jak: Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Obszary Natura 2000. Ze względu na swój charakter to właśnie te tereny najsilniej są powiązane z innymi przyrodniczo wartościowymi terenami. Dolina jest szerokim (ok. 1,5 km na tym odcinku) i rozległym terenem, stanowiącym miejsce bytowania dla wielu gatunków roślin i zwierząt – również tych chronionych na podstawie przepisów odrębnych oraz zapewniającym możliwość przepływu materii, energii i informacji genetycznej. Dzięki temu jest to wyróżniający się w skali regionu obszar o dużym stopniu bioróżnorodności.

Mniejsze znaczenie w kwestii powiązań przyrodniczych mają pozostałe elementy systemu hydrograficznego położone na terenie Gminy. Większość z nich łączy się z opisaną powyżej Bzurą. Ochnia nie jest w tej kwestii wyjątkiem. Za ich pośrednictwem wody zbierane z terenu gminy Krzyżanów i są przenoszone do największej rzeki w tym rejonie. Ich doliny są jednak znacznie węższe od doliny Bzury, a występująca w ich obrębie roślinność nie jest tak bujna. Przekłada się to na mniejszą różnorodność biologiczną tych obszarów i mniejszą rolę w przenoszeniu informacji genetycznej.

Pozostałe tereny gminy Krzyżanów nie zapewniają dogodnych połączeń z terenami sąsiednimi. Są to głównie pola uprawne i użytki zielone. Poza nimi występują także niewielkie enklawy leśne. Wszystkie z wymienionych terenów są jednak wyizolowane z systemu przyrodniczego regionu. Zapewniają one tym samym ograniczone lub nawet znikome powiązania przyrodnicze.

Największą istniejącą barierę dla swobodnej wymiany materii i informacji genetycznej w przyrodzie stanowi autostrada A1. Przecinający m.in. gminę Krzyżanów ciąg komunikacyjny znacząco ogranicza możliwość migrowania zwierząt na długich odcinkach – krzyżujących się również z lokalnymi korytarzami ekologicznymi. W celu zachowania powiązań przyrodniczych za pośrednictwem doliny Bzury, odcinek autostrady położony na jej terenie został zrealizowany w formie wiaduktu. Wyniesienie jezdnii ponad poziom terenu w pewnym stopniu ograniczyło oddziaływanie na środowisko tej inwestycji. Właśnie na tym fragmencie doliny Bzury – położonym pomiędzy miejscowością Młogoszyn a Pęcławicami (gm. Piątek, pow. łęczycki), postanowiono skoncentrować infrastrukturę łączącą tereny położone po obu stronach przyrodniczo cennego obszaru. W ten sposób powstał wąski „przesmyk”, w którym na chwilę obecną bieżąca autostrada A1 i droga wojewódzka nr 702. Zastosowane rozwiązanie przyczynia się do zachowania walorów obszarów chronionych na pozostałych fragmentach doliny Bzury i ogranicza jej fragmentację. Umożliwia to również realizację kolejnych połączeń infrastrukturalnych bez drastycznego zwiększania oddziaływania na ekosystem tego korytarza ekologicznego.

### **2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntu**

Obszar objęty projektem planu to pas terenu rozciągający się pomiędzy granicami administracyjnymi gminy – od strony wschodniej z gminą Bedlno, w rejonie miejscowości Łęki Kościelne i Morele do strony południowo – wschodniej z gminą Piątek, w rejonie autostrady A1. Większość położonych w jego granicach gruntów jest użytkowana rolniczo. Są one zagospodarowane jako grunty uprawne lub użytki zielone, położone wzdłuż rzek takich jak Ochnia i Bzura oraz innych cieków. W południowej części obszaru planu znajduje się również niewielka enklawa leśna. Zagospodarowanie terenu uzupełniają ciągi komunikacyjne – autostrada A1 przebiegająca wzdłuż południowego fragmentu obszaru oraz drogi niższych kategorii, w tym droga wojewódzka i drogi

powiatowe. W granicach obszaru objętego planem znalazła się również niewielka część zabudowań wsi Morele, na którą składają się: obiekt mieszkalny i budynki gospodarcze.

## **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 o stanie środowiska województwa łódzkiego w 2017 roku*” (publikacja ta wydawana jest corocznie w oparciu o dane na temat monitoringu środowiska prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi oraz Wydział Środowiska i Rolnictwa Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego), 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, pozostała jego powierzchnia zajęta jest przez ciągi komunikacyjne – głównie autostradę A1;
- 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 dolinach rzeki i cieków; szczególną ochroną objęta została południowa jego część, która znalazła się w granicach ustanowionych form ochrony przyrody: Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz 2 obszarów Natura 2000;
- 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 nie występują zakłady produkcyjne oraz magazyny, w związku z czym nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu hałasu przemysłowego na środowisko w tym rejonie. Na kształtowanie warunków akustycznych fragmentu gminy Krzyżanów stanowiącego obszar opracowania mogą mieć natomiast wpływ pozostałe, wymienione typy hałasu. Największe natężenie hałasu komunikacyjnego występuje wzdłuż autostrady A1 przecinającej powierzchnię gminy. Ten typ hałasu oddziałuje również na fragmenty terenów chronionych zlokalizowane w południowej części obszaru. Pomimo zastosowania ekranów akustycznych, uciążliwość związana z autostradą kumuluje się z tą generowaną przez przechodzącą w niedużej odległości drogę wojewódzką nr 702. W mniejszym stopniu oddziaływanie hałasu komunikacyjnego jest również odczuwalne wzdłuż dróg niższych kategorii – powiatowych oraz gminnych. W pozostałej, zabudowanej części Gminy najpowszechniejszy jest hałas komunalny.

## **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. 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 2017 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 stężeń ozonu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> 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 nieszczelnych 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, przesiakają również do wód położonych pod powierzchnią ziemi.

W roku 2015 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 Urzeczce. Klasa elementów fizykochemicznych wód rzeki została ustalona jako znajdujący się w dobrym stanie, stwierdzono II klasę (stan dobry) elementów hydromorfologicznych i III (stan umiarkowany) klasę elementów biologicznych, potencjał ekologiczny był umiarkowany.
- na rzece Ochni (odcinek od Miłonki do Ujścia; JCWP o kodzie PLRW2000242721899), w miejscowości Zawady. Klasa elementów fizykochemicznych wód rzeki została ustalona jako znajdujący się w dobrym stanie, stwierdzono II klasę (stan dobry) elementów hydromorfologicznych i II (stan dobry) klasę elementów biologicznych, potencjał ekologiczny był dobry.
- na rzece Ochni (odcinek od Miłonki do Ujścia; JCWP o kodzie PLRW2000242721899), w miejscowości Łęki Kościelne. Klasa elementów fizykochemicznych wód rzeki została ustalona jako znajdujący się w poniżej stanu dobrego, stwierdzono II klasę (stan dobry) elementów hydromorfologicznych i IV (stan słaby) klasę elementów biologicznych, potencjał ekologiczny był słaby.

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 - giej klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 10,2 °C, NH<sub>4</sub> - 0,9 mg/l, Mn - 0,276 mg/l, SO<sub>4</sub> - 175 mg/l, TOC - 6,3 mg/l, PEW - 888 µS/cm, Fe - 4,39 mg/l, Ca - 132 mg/l i HCO<sub>3</sub> - 358 mg/l.
- Orłów - w badanym otworze stwierdzono wodę średniej jakości (II - giej klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 11,6 °C, NH<sub>4</sub> - 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 HCO<sub>3</sub> - 445 mg/l;
- Zagaj - w badanym otworze stwierdzono wodę średniej jakości (II - giej klasy czystości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wód były temperatura 12 °C, NH<sub>4</sub> - 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 HCO<sub>3</sub> - 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 szybkiego ruchu, w tym autostrady stanowią już poważne ograniczenia dla rozwoju fauny i flory. Przez teren gminy Krzyżanów oraz obszar objęty opracowaniem przebiega autostrada A1. Przecina ona tym samym krzyżując się z nią korytarze ekologiczne, uniemożliwiając przedostanie się zwierząt na drugą stronę. Na odcinku przebiegającym przez analizowany teren zastosowano rozwiązanie mające zachować istniejące powiązania przyrodnicze przynajmniej w najistotniejszym dla regionu korytarzu ekologicznym związanym z doliną Bzury. Ograniczanie wpływu istniejącej autostrady A1 nie należy jednak do właściwości przedmiotowego planu i nie wydaje się w tej chwili możliwe.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Krzyżanów są obecnie urządzenia elektroenergetyczne - linie elektroenergetyczne średniego 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 gminy Krzyżanów i obszaru objętego planem najbardziej narażone są tereny położone wzdłuż autostrady A1.

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 niepożądanych 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.

W obszarze objętym projektem planu będzie występowało zagrożenie wystąpienia sytuacji awaryjnej związane z istniejącą oraz planowaną infrastrukturą elektroenergetyczną (napowietrzna linia wysokiego napięcia). Będzie ono jednak znacznie ograniczone ze względu na wykonanie wszystkich jej elementów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zapewnienie odpowiednich korytarzy ochrony funkcyjnej od tych urządzeń.

### **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. 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. W obszarze opracowania możliwe będzie wprowadzenie przedsięwzięcia związanego wyłącznie z urządzeniami infrastruktury technicznej, obiektami chowu lub hodowli zwierząt, oraz gospodarowaniem wodą w rolnictwie.

Plan nie przewiduje zatem znaczących zmian w zagospodarowaniu i sposobie użytkowania terenów jednak jego ustalenia mają umożliwić m.in. rozbudowę sieci elektroenergetycznej zlokalizowanej w obrębie granic administracyjnych gminy Krzyżanów. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 7 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71): napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowana inwestycja polegająca na budowie napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV może zatem spowodować występowanie znaczącego oddziaływania na środowisko. Na obecnym etapie nie jest jednak możliwe dokładne określenie obszaru objętego przewidywanym znaczącym oddziaływaniem tej inwestycji. Zasięg oddziaływań zostanie określony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji linii. Dla potrzeb dalszych analiz przyjęto zatem, iż obszar ten będzie ograniczał się do korytarza ochrony funkcyjnej, czyli pasa terenu o szerokości 40 m wzdłuż linii. Ze względu na charakter inwestycji, potencjalne jej oddziaływanie będzie polegało głównie na zwiększeniu emisji promieniowania elektromagnetycznego. Pozostałe zmiany w środowisku będą obejmowały unieczyszczenie niewielkiej powierzchni gruntów rolnych w związku z budową słupów podtrzymujących linię oraz przekształcenie krajobrazu.

Projekt planu nie precyzuje również szczegółowych zasad realizacji pozostałych inwestycji, których lokalizacja jest dopuszczona w obszarze. Ewentualne przedsięwzięcia o największym wpływie na środowisko będą prawdopodobnie związane z prowadzoną w Gminie gospodarką rolną. Określenie zasięgu ich obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem nie jest zatem możliwe. Przyjmuje się, że koncentracja negatywnych skutków będzie ograniczała się do terenów poszczególnych inwestycji. Nie można jednak wykluczyć, iż ww. obszary oddziaływania będą pokrywać się z terenami narażonymi na negatywne skutki funkcjonowania już istniejących inwestycji, takich jak autostrada A1 lub droga wojewódzka nr 702.

W związku z powyższym, w granicach Planu nie określa się obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem. Oddziaływania, jakie ewentualnie pojawią się w środowisku na skutek zmian w zagospodarowaniu przestrzennym wynikających z realizacji postanowień analizowanego Planu dotyczyć będą całego obszaru objętego Planem, a także jego najbliższego sąsiedztwa. 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. Tereny składające się na obszar przedmiotowej zmiany planu były w nim 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 zmiany. Zachowanie stanu istniejącego nie dałoby jednak również szansy na poprawę jakości poszczególnych jego komponentów. Istniejące źródła oddziaływania – takie jak autostrada czy indywidualne paleniska, nadal powodowałyby pogarszanie się warunków środowiskowych. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje co prawda wyeliminowania powstałych wcześniej źródeł oddziaływania na środowisko i ich wpływu na otoczenie, może jednak w pewnym stopniu ograniczyć skutki środowiskowe nowych inwestycji – np. planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej.

## **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 Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, 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 dyrektywę 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) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.,
  - 2) Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
  - 3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, 2017 r.;
  - 4) 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.).

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 obrębie obszaru 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 *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* 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.

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

<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):</b>	<b>WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU MPZP:</b>
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, kierunki oraz zasady zaopatrzenia w gaz.  W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono zaopatrzenie z indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego w instalacjach odnawialnego źródła energii (przy czym zakazano lokalizowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW).
(…) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	Wskazanie przebiegu projektowanej linii elektroenergetycznej omijającego w większości tereny leśne Gminy oraz lokalizacji konstrukcji wsporczych całkowicie poza granicami takich terenów.  Zachowanie w dotychczasowym zasięgu i użytkowaniu większości terenów lasów.
<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):</b>	<b>WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU MPZP:</b>
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 niedotrzymujących standardów jakości środowiska poza terenem działki budowlanej, na której są zlokalizowane, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, (wprowadzono

	<p>wyłączenia spod ww. zakazów w celu umożliwienia realizacji urządzeń infrastruktury technicznej).</p> <p>W zakresie <b>ochrony jakości wód</b> m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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,</li> <li>– 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, po ich wcześniejszym podczyszczeniu.</li> </ul> <p>W zakresie <b>ochrony powietrza atmosferycznego</b> ustalono zasady zaopatrzenia w ciepło – z indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego w instalacjach odnawialnego źródła energii; z wyjątkiem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.</p> <p>Zachowano w dotychczasowym użytkowaniu tereny stanowiące części lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych, wskazując ich przeznaczenie jako tereny użytków zielonych.</p> <p>Wskazano tereny objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody i zobligowano właścicieli tych terenów do uwzględniania przy realizacji inwestycji oddziaływania na przedmiot ich ochrony oraz zakazów obowiązujących w ich obrębie.</p>
Ochrona zdrowia ludzkiego	<p>Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej zgodnie ze wskazaniami w wierszu wyżej.</p> <p>W zakresie <b>ochrony przed hałasem</b> wskazano do jakiego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku należą poszczególne tereny podlegające ochronie akustycznej.</p> <p>Ustalono szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy dla korytarza ochrony funkcyjnej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV. Zapisane zasady w znacznym stopniu ograniczają wpływ planowanej inwestycji na zdrowie ludzkie.</p>
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	<p>W obszarze objętym projektem Planu, ani jego najbliższym otoczeniu nie występują żadne złoża ani obszary lub tereny górnicze.</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*.

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

<p><b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030):</b></p>	<p><b>USTALENIA MPZP:</b></p>
<p><b>Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski (Cel 4 KPZP 2030)</b></p>	
<p>Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych (4.1.)</p>	<p>Na odcinku przechodzącym przez obszary chronione wyznaczono trasę napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia w sąsiedztwie autostrady A1 i drogi wojewódzkiej nr 702. Dzięki lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej w wąskim „przesmyku” ograniczono ich negatywny wpływ na najcenniejsze zasoby przyrodnicze i krajobrazowe.</p> <p>Zachowano w dotychczasowym użytkowaniu tereny stanowiące części lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych, wskazując ich przeznaczenie jako tereny użytków zielonych.</p> <p>Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Dla terenów stanowiących części lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych wartość tego wskaźnika została ustalona na co najmniej 60%.</p> <p>Wskazano tereny objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody i zobligowano właścicieli tych terenów do uwzględniania przy realizacji inwestycji oddziaływania na przedmiot ich ochrony oraz zakazów obowiązujących w ich obrębie.</p>
<p>Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej (4.2.)</p>	<p>Na odcinku przechodzącym przez obszary chronione wyznaczono trasę napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia w sąsiedztwie autostrady A1 i drogi wojewódzkiej nr 702. Dzięki kumulacji części liniowych urządzeń infrastruktury technicznej w wąskim „przesmyku” ograniczono fragmentację przestrzeni przyrodniczej w innych miejscach.</p> <p>Zachowano w dotychczasowym użytkowaniu tereny stanowiące części lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych, wskazując ich przeznaczenie jako tereny użytków zielonych.</p> <p>Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.</p>
<p>Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (4.3.)</p>	<p>Ustalono wymogi w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz warunki zabudowy i zagospodarowania m.in. poprzez ustalenie: linii zabudowy nieprzekraczalnych, wysokości zabudowy.</p> <p>Dobór rodzaju zabudowy i zagospodarowania terenu stanowi kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania terenów i ich najbliższego otoczenia oraz ich dalszy preferowany kierunek rozwoju, zgodny z polityką przestrzenną Gminy.</p>
<p>Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego (4.4.)</p>	<p>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. Zachowano również możliwość wykorzystania istniejącego ujęcia wód podziemnych do zaopatrywania ludności w warunkach specjalnych.</p> <p>Ustalono zasady dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych, wód opadowych i roztopowych mające na celu ochronę zasobów m.in. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice.</p>
<p>Wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów (4.5.)</p>	<p>W zakresie <b>ochrony jakości wód</b> m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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 i zakaz trwałego składowania odpadów,</li> <li>– ustalono zasady dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych, wód opadowych i roztopowych mające na celu ochronę</li> </ul>

	<p>zasobów m.in. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 226 Krośniewice – 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, po ich wcześniejszym podczyszczeniu.</p>
<p>Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby (4.6.)</p>	<p>Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej.</p> <p>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 niedotrzymujących 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 infrastruktury technicznej).</p> <p>W zakresie <b>gospodarki odpadami</b> 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.</p> <p>W zakresie odprowadzania <b>ścieków</b> ustalono odprowadzanie 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.</p> <p>W zakresie <b>odprowadzania wód opadowych i roztopowych</b> ustalono 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, po ich wcześniejszym podczyszczeniu.</p> <p>W zakresie <b>ochrony powietrza atmosferycznego</b> ustalono zasady zaopatrzenia w ciepło – z indywidualnych źródeł ciepła w tym ciepła wytwarzanego w instalacjach odnawialnego źródła energii; z wyjątkiem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.</p> <p>W zakresie <b>ochrony przed hałasem</b> wskazano do jakiego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku należą poszczególne tereny podlegające ochronie akustycznej.</p>
<p>Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych (4.7.)</p>	<p>W obszarze objętym projektem Planu, ani jego najbliższym otoczeniu nie występują żadne złoża ani obszary lub tereny górnicze.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Planu oraz KPZK 2030.

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

Jednym z podstawowych celów przedmiotowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie realizacji inwestycji polegającej na budowie napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Żychlin – Piątek. 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 niewielkie korekty w zasięgu terenów przeznaczonych pod poszczególne funkcje, utrzymując większość z nich w rolniczym użytkowaniu. Poza tymi modyfikacjami i umożliwieniem budowy elementu infrastruktury elektroenergetycznej, zmiana planu doprowadza obowiązujące w tym obszarze prawo miejscowe do zgodności z rzeczywistym stanem zagospodarowania oraz z przepisami prawa.

Realizacja ustaleń planu nie będzie się wiązała z jakimikolwiek drastycznymi zmianami w zakresie zagospodarowania tej części Gminy. Katalog wskazanych w projekcie przeznaczeń obejmuje: tereny rolnicze; tereny zabudowy zagrodowej; tereny lasów; tereny użytków zielonych, łąk i pastwisk; tereny wód powierzchniowych; tereny dróg publicznych – autostrada, główna, zbiorcze; tereny dróg wewnętrznych; tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyki. Poza określeniem przeznaczeń poszczególnych terenów projekt planu wprowadza inne niefunkcjonujące 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 zmiany planu pozwolą m.in. na realizację napowietrznej linii 110 kV. Jest to jedyna inwestycja, która ma zostać zrealizowana w obszarze i dla której znane są informacje odnośnie jej zakresu i przewidywanego oddziaływania na środowisko. Na obecnym etapie brak jest danych dotyczących innych planowanych w tym rejonie przedsięwzięć, w związku z czym trudno określić ich przyszły wpływ na otoczenie.

Poza terenami infrastruktury technicznej – elektroenergetyki, na których mają stanąć konstrukcje wsporcze linii, projekt zmiany planu ustala przeznaczenie terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie inwestycji. Zaproponowane przeznaczenia większości z nich ustalone zostały w oparciu o ich istniejące zagospodarowanie oraz pełnią dotychczas funkcję. Nie przewiduje się zatem, aby ustalenia projektu zmiany planu miały doprowadzić do powstania na nich obiektów innego typu niż te, które już tam istnieją. Najbardziej prawdopodobne jest powstanie zabudowy zagrodowej, obiektów produkcji rolnej oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej. Przewiduje się, że tego typu zagospodarowanie nie będzie wyróżniało się pod względem wpływu na środowisko od tego istniejącego i funkcjonującego w obrębie obszaru opracowania oraz całej Gminy.

Wprowadzane w projekcie planu ograniczenia w zagospodarowaniu obszaru dotyczą również: 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, 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, z wyjątkiem dróg publicznych.

Biorąc pod uwagę powyższe, opisane przewidywane oddziaływania na środowisko obejmują głównie te mające wynikać z realizacji napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia. Ze względu na charakter inwestycji katalog jej potencjalnych oddziaływań jest ograniczony. Liniowy obiekt będzie związany z gruntem wyłącznie punktowo, a obecność ludzi w jego otoczeniu będzie wyłącznie okazjonalna. **Niemniej jednak, realizacja ustaleń przedmiotowej zmiany planu może skutkować następującymi zjawiskami:**

1. Emisja promieniowania elektromagnetycznego – oddziaływanie będzie związane wyłącznie z planowaną rozbudową systemu elektroenergetycznego. 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 –

właścista 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 – największe natężenie hałasu wystąpi prawdopodobnie w fazie samej budowy linii. Jego źródłem będzie ruch ciężkich pojazdów budowlanych dostarczających elementy konstrukcyjne oraz prowadzone prace ziemne. Oddziaływanie to będzie jednak krótkoterminowe i ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Inny charakter będzie miało natomiast oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny występujące w fazie eksploatacji. Nie będzie ono jednorazowe, a jego występowanie będzie uzależnione od warunków pogodowych. Hałas o niewielkim natężeniu (nieznacznie wybijającym się ponad tło akustyczne) generowany będzie przy dużej wilgotności powietrza na skutek ulotu. Nie przewiduje się, aby przenikający w ten sposób do środowiska hałas mógł przekroczyć dopuszczalne normy i być uciążliwym dla któregokolwiek z jego elementów. Dodatkowo, zastosowane rozwiązania techniczne mogą ograniczyć występowanie tego zjawiska.  
Poza budową linii elektroenergetycznej, projekt planu umożliwi realizację innych obiektów budowlanych mogących powodować zwiększenie emisji hałasu komunalnego. Nie przewiduje się jednak aby mogły one znacząco zmienić klimat akustyczny tej części Gminy, na której dominują uciążliwości związane z autostradą.
3. Przekształceniem pokrywy glebowo - roślinnej – największe oddziaływanie w tym zakresie będzie związane z realizacją linii elektroenergetycznej. Ruch pojazdów mechanicznych w trakcie trwania fazy realizacji inwestycji spowoduje naruszenie powierzchniowej warstwy gruntu oraz zniszczenie roślin uprawianych w otoczeniu słupów mających podtrzymywać linię. Następstwa tych działań będą jednak odwracalne, a zagospodarowanie będzie mogło zostać doprowadzone do stanu sprzed realizacji linii. Budowa fundamentów pod konstrukcje wsporcze będzie natomiast skutkowała trwałym unieczynnieniem niewielkich powierzchni gruntu przez nie zajętych. Realizacja pozostałych obiektów budowlanych mogących powstać w obszarze w oparciu o ustalenia planu również będzie skutkować podobnymi przekształceniami powierzchni ziemi. Przewiduje się natomiast, że ich zakres wpłynie na środowisko w niewielkim stopniu.
4. Zmianami w krajobrazie – planowana linia elektroenergetyczna, w tym podtrzymujące ją słupy staną się jednym z trwałych elementów krajobrazu północno – wschodniej części gminy Krzyżanów. Tereny te użytkowane są w większości rolniczo i nie prezentują wysokich walorów widokowych. Część obszaru jest położona w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu, jednak wprowadzenie ażurowych i rozstawionych w dużych odległościach konstrukcji wsporczych oraz rozwieszonych pomiędzy nimi przewodów nie powinno spowodować znaczącego niekorzystnego wpływu na stan i tak przekształconego przez rolnictwo krajobrazu.  
W granicach obszarów Natura 2000, przedmiotowa inwestycja będzie przebiegała w niewielkiej odległości od wyniesionej ponad powierzchnię terenu autostrady A1. Dzięki temu, przewody wysokiego napięcia mogą częściowo być przysłaniane przez konstrukcję drogi. Wpływ linii elektroenergetycznej na krajobraz najbardziej wartościowej przyrodniczo części Gminy zostanie w ten sposób znacznie ograniczony.  
Pozostałe obiekty możliwe do realizacji na podstawie ustaleń planu nie będą prawdopodobnie wyróżniały się na tle istniejącej zabudowy Gminy, a ich wpływ na krajobraz będzie znikomy.
5. Wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza – oddziaływanie mogące występować w każdej fazie funkcjonowania napowietrznej linii, jednak ze względu na jej charakter wyłącznie chwilowo. Jego występowanie związane będzie ściśle z ruchem pojazdów mechanicznych użytkowanych na poszczególnych etapach przedsięwzięcia: na etapie budowy – przy wykonywaniu fundamentów i przewożeniu materiałów budowlanych oraz elementów linii; na etapie eksploatacji – przy pracach konserwacyjnych i naprawczych; na etapie likwidacji – przy rozbiórce poszczególnych elementów i ich wywożeniu. Biorąc pod uwagę krótkotrwałość występowania tego typu oddziaływania nie przewiduje się, aby mogło ono znacząco wpłynąć na środowisko.  
Inne, pojedyncze obiekty budowlane realizowane na podstawie ustaleń planu mogą przyczynić się do niewielkiego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednak ilości emitowanych przez nie substancji będą w skali Gminy znikome. Ponadto, projekt zmiany planu dopuszcza pozyskiwanie energii cieplnej ze źródeł odnawialnych, co przyczynić się może do dodatkowego zmniejszenia ilości szkodliwych substancji w atmosferze.
6. Wytwarzaniem odpadów – w trakcie normalnego funkcjonowania linii elektroenergetycznej nie przewiduje się aby inwestycja mogła generować odpady. Zjawisko to będzie występowało wyłącznie w trakcie robót budowlanych lub konserwacyjnych. Zakłada się, że w czasie wznoszenia konstrukcji wsporczych ilość odpadów nie będzie duża, natomiast ewentualna likwidacja i rozbiórka linii może

wygenerować ich więcej. Prowadzenie prac budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi powinno jednak ograniczyć do minimum negatywny wpływ tego oddziaływania na środowisko.

Pozostałe możliwe do realizacji na obszarze inwestycji będą prawdopodobnie generowały odpady komunalne w ilości podobnej do innych obiektów istniejących już na terenie Gminy. Włączenie ich do Gminnego systemu gospodarowania odpadami powinno ograniczyć możliwość wystąpienia większego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.

7. Fragmentacja przestrzeni życiowej ptaków – o ile ryzyko porażenia przelatujących ptaków w przypadku linii wysokiego napięcia jest niewielkie ze względu na odległości między poszczególnymi przewodami, o tyle kolizje z tego typu infrastrukturą są powszechnym niebezpieczeństwem dla awifauny. W obszarze objętym planem jest ono dodatkowo zwiększone ze względu na przecięcie planowanego przebiegu linii z korytarzem ekologicznym biegnącym wzdłuż doliny Bzury. Sama dolina jest również objęta Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000. Można więc spodziewać się występowania w jej obrębie wielu osobników gatunków objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych.

Kolizje ptaków z liniami elektroenergetycznymi mogą prowadzić do śmierci lub uszkodzenia ciała zwierzęcia, dlatego istotne jest zastosowanie wszystkich dostępnych rozwiązań technicznych mogących przyczynić się do obniżenia szkodliwości tego typu inwestycji. Na odcinku przecinającym trasy przelotu ptaków związane z doliną Bzury, napowietrzna linia poprowadzona zostanie w niewielkiej odległości od autostrady A1, która została w tym miejscu zrealizowana w formie wiaduktu. Przewody wysokiego napięcia mogą być zatem zawieszane „w cieniu” konstrukcji i ekranów akustycznych tej drogi. Takie ich umiejscowienie może ograniczyć negatywny wpływ linii na siedliska oraz częstotliwość występowania kolizji.

Ze względu na charakter inwestycji nie przewiduje się znaczącego wpływu innych czynników na środowisko. Niektóre z wymienionych źródeł zanieczyszczeń mogą występować chwilowo w czasie budowy linii i prac naprawczych w związku z czym zakres ich oddziaływania jest niewielki, pomijalny. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, iż zanieczyszczenie środowiska na skutek wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi wystąpi wyłącznie w przypadku realizacji innych niż zaplanowana linia inwestycji, jednak ich skala nie powinna powodować zwiększenia się poziomu zagrożenia środowiska. Ustalenia planu regulują również zasady odprowadzania ścieków, zapewniające odpowiedni poziom ochrony środowiska pod tym względem.

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 fundamenty konstrukcji wsporczych. Z kolei oddziaływanie 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 i promieniowania elektromagnetycznego. Nie przewiduje się jednak by zjawiska te stanowiły istotne zagrożenie dla stabilności ekosystemów oraz zbiorowisk roślinnych 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, uszczelnienie powierzchni, potencjalne zmiany krajobrazu.

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 linii.

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 i promieniowania elektromagnetycznego. Nie będą one jednak prowadzić do naruszenia



stabilności i obniżenia odporności na degradację ekosystemów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu nawet w dłuższym okresie czasu, ze względu na ustalony obowiązek wykorzystywania urządzeń infrastruktury technicznej w zgodzie z przepisami odrębnymi.

Na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, szczególnie narażone są tereny intensywnie zainwestowane, gdzie koncentracja obiektów o różnych funkcjach (tereny zabudowy, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej) może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj.: zanieczyszczeń przenikających z nieszczelnych szamb, niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów komunalnych, uciążliwości związanych z intensyfikacją zabudowy. W przypadku przedmiotowego projektu zmiany planu kumulacja oddziaływań może zachodzić w południowej części obszaru. W obrębie fragmentu obszarów chronionych położonego pomiędzy miejscowością Młogoszyn, a Pęcławicami (gm. Piątek, pow. łęczycki) przeprowadzono dwie drogi o dużym natężeniu ruchu – opisaną powyżej autostradę oraz drogę wojewódzką nr 702. Niniejsza zmiana planu dodatkowo wprowadza możliwość realizacji w ich sąsiedztwie napowietrznej linii dystrybucyjnej. Pomimo zastosowania wielu rozwiązań ograniczających szkodliwy wpływ tych urządzeń infrastruktury technicznej na faunę i florę (m.in. ekrany akustyczne, wyniesienie ponad poziom terenu) całkowite wyeliminowanie tego wpływu nie jest możliwe. 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. Obecność wyniesionej ponad poziom terenu budowli – wiaduktu, po którym biegnie autostrada, zniechęca część przemieszczających się wzdłuż doliny ptaków, w tym tych stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko – Berlińska PLB100001, do jej przekraczania. Dzięki „doklejeniu” linii elektroenergetycznej do tej budowli oddziaływania obu elementów nie będą się kumulowały. Obserwowana w obszarze awifauna już wcześniej unikała przelatywania nad estakadą i będzie to robiła nadal, omijając tym samym linię wysokiego napięcia i zapobiegając kolizjom z tym urządzeniem. Pozostałe, możliwe do wystąpienia skumulowane uciążliwości dla środowiska, takie jak hałas (połączenie ruchu samochodowego, prac budowlanych na etapie konstrukcji linii oraz ulotu na etapie jej eksploatacji), zmiany krajobrazu naturalnego (obecność estakady oraz linii EE) czy występujące chwilowo emisje substancji również nie będą miały wpływu na przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Kumulowanie tras niezbędnej infrastruktury w tym „przesmyku” jest więc działaniem mającym na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Dzięki zastosowaniu rozwiązania 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 ewentualnego wpływu pojedynczych obiektów.

## **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. Powietrze**

Nie przewiduje się aby w wyniku realizacji ustaleń dokumentu mógł wystąpić znaczący wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Projekt zmiany planu ma na celu umożliwienie budowy napowietrznej linii elektroenergetycznej, a pozostałe jego ustalenia regulują warunki zagospodarowania terenów zachowując je właściwie w ich 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 zmiany planu, będzie co prawda możliwa realizacja innych obiektów budowlanych, jednak ze względu na określone przeznaczenia poszczególnych terenów i inne ustalenia zmiany planu przewiduje się, iż będą to mniejsze inwestycje, niemogące w pojedynkę powodować znaczącego oddziaływania na otoczenie. Projekt zmiany planu pozwala również na wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w celu zaopatrzenia w ciepło, co może przełożyć się na dodatkowe ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

### **2. Powierzchnia ziemi i gleby**

Realizacja linii elektroenergetycznej spowoduje niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi oraz struktury gleb. Najintensywniejsze oddziaływanie wystąpi prawdopodobnie w fazie budowy linii. Na skutek prac ziemnych związanych z budową fundamentów oraz ruchem ciężkiego sprzętu budowlanego ukształtowanie terenu może ulec zmianom. Zmiany te będą jednak krótkotrwałe i w większości odwracalne. Inaczej będzie w przypadku utwardzenia części powierzchni, które będzie prowadziło z kolei do trwałego unieczynnienia powierzchni gruntu w trakcie całego okresu eksploatacji linii. Pozostałe przekształcenia będą miały charakter odwracalny i z czasem ukształtowanie i struktura

gleby wróci w tych miejscach do normy. Większe natężenie oddziaływań na powierzchnię ziemi może wystąpić także w przypadku ewentualnej likwidacji projektowanej infrastruktury.

Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb mogą nastąpić również na skutek pozostałych inwestycji możliwych do zrealizowania na podstawie ustaleń przedmiotowego planu. Przewiduje się, że na terenach rolniczych w obrębie obszaru mogą zostać wzniesione pojedyncze obiekty związane z prowadzoną uprawą oraz chowem i hodowlą zwierząt.

### 3. Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. W projekcie zmiany 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.

### 4. Klimat

Nie przewiduje się, by realizacja ustaleń projektu zmiany planu mogła skutkować znaczącymi zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej. Poza budową napowietrznej linii elektroenergetycznej, zmiana planu umożliwi realizację pojedynczych obiektów budowlanych związanych z gospodarką rolną lub mieszkalnictwem. Ze względu na dotychczasowe natężenie ruchu budowlanego na terenie Gminy mało prawdopodobne jest zagospodarowanie obszaru mogące wpłynąć na klimat.

### 5. Zwierzęta i rośliny

Realizacja napowietrznej linii elektroenergetycznej uwzględnionej w projekcie zmiany planu nie będzie skutkować znaczącym oddziaływaniem na większość żyjących na terenie gminy Krzyżanów zwierząt. Pomimo tego, że teren pomiędzy miejscami osadzenia słupów będzie nadal niezabudowany, a jego zagospodarowanie się nie zmieni, nie przewiduje się, aby zwierzęta przemieszczały się pod linią. Bariery dla ich migracji są istniejące: droga wojewódzka nr 702 oraz autostrada A1, wzdłuż której biegnie projektowana linia. Istniejące wcześniej korytarze ekologiczne przecinające ten ciąg komunikacyjny zostały znacznie zawężone, a przestrzeń przyrodnicza uległa fragmentacji. Przy realizacji autostrady w większym stopniu zachowano ciągłość korytarza ekologicznego związanego z doliną Bzury. Droga została poprowadzona na tym odcinku ponad poziomem terenu – na wiadukcie. Dzięki temu możliwy jest w miarę swobodny przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy dwiema jej stronami.

Zwierzętami, które w największym stopniu będą narażone na uciążliwości związane z budową i funkcjonowaniem projektowanej inwestycji są ptaki, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko – Berlińska. W przypadku innych, podobnych inwestycji zaobserwować można kolizje ptactwa z przewodami wysokiego napięcia oraz negatywny wpływ tych urządzeń na trasy przelotów awifauny. Analiza uwarunkowań środowiskowych występujących w obszarze opracowania wskazuje jednak, że linia elektroenergetyczna relacji Żychlin - Piątek nie wpłynie znacząco na życie tych zwierząt. Znacznie silniejsze oddziaływanie na ptaki (w tym chronione na podstawie przepisów odrębnych) wywiera bowiem istniejąca już estakada autostrady A1. Za jej sprawą naturalne trasy przelotów tych zwierząt zostały już w znacznym stopniu zaburzone. Awifauna występująca w tym rejonie unika przelatywania nad tą budowlą i tym samym będzie omijała nowe urządzenia infrastruktury technicznej (linie EE) wybudowane w jej cieniu. Planowane przedsięwzięcie, ze względu na swój charakter, nie powinno powodować również znaczących zmian w stosunkach wodnych doliny Bzury oraz utraty określonych cech występujących w jej obrębie siedlisk. Większość z tych siedlisk (m.in. gatunków chronionych takich jak: łabędź czarnodzioby, gęś zbożowa, gęś białoczelna, bielik czy siewka złota) położone jest ponadto w sąsiedztwie stawów hodowlanych zlokalizowanych w znacznym oddaleniu od terenu inwestycji.

Ze względu na przebieg głównie przez tereny rolnicze, wpływ realizacji większości inwestycji na szatę roślinną Gminy będzie ograniczał się do dalszego przekształcenia już zmienionych przez człowieka terenów pól uprawnych. Na jednym z odcinków planowane przedsięwzięcie przebiega przez obszar chroniony, w tym obszar Natura 2000 Pradolina Bzury – Neru. W pobliżu trasy linii elektroenergetycznej stwierdzono występowanie stanowisk siedliska przyrodniczego 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, które stanowi przedmiot ochrony tego obszaru.

Wpływ planowanej inwestycji na siedlisko będzie polegał na utwardzeniu i unieczynnieniu niewielkiego terenu pod słup oraz uszkodzeniu pokrywy roślinnej na nieco większym terenie w związku z wykonywaniem prac budowlanych. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych oraz innymi opracowaniami wyłącznie jeden słup będzie zlokalizowany w niewielkiej odległości od

stanowiska ww. siedliska przyrodniczego. Odpowiednie zabezpieczenie prac budowlanych w przypadku tego słupa powinno uchronić tereny przyrodniczo wartościowe przed zniszczeniem. Konstrukcja elementów linii w obszarach chronionych powinna zatem uwzględniać następujące zalecenia: ograniczenie terenu prowadzonych prac budowlanych do minimum, dojazd do placu budowy – najkrótszą możliwą trasą, za pośrednictwem istniejących dróg, od strony autostrady oraz drogi wojewódzkiej.

#### 6. Różnorodność biologiczna

Nie przewiduje się wpływu ustaleń zmiany 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 mieszkalną. 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. Przebiegające w dolinach rzeki i cieków trasy migracji zwierząt zostały już jednak przerwane na skutek budowy autostrady A1. Realizacja linii elektroenergetycznej wzdłuż tego ciągu nie powinna znacząco wpłynąć na powiązania przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną występującą w tej części gminy Krzyżanów.

#### 7. Zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości eksploatacji kopalni.

#### 8. Krajobraz

Wprowadzenie w życie ustaleń projektu zmiany planu spowoduje zmiany w rolniczym krajobrazie części gminy Krzyżanów. Planowana linia elektroenergetyczna wraz z konstrukcjami wsporczymi zlokalizowana będzie w większości na gruntach uprawnych charakteryzujących się niewielkimi walorami krajobrazowymi. Napowietrzna linia elektroenergetyczna może mieć poważniejszy wpływ na krajobraz południowych, bardziej wartościowych części Gminy. W obrębie obszarów Natura 2000, trasa linii została jednak poprowadzona w niewielkiej odległości od autostrady zrealizowanej na tym odcinku w formie wiaduktu. Pozwoli to na częściowe ukrycie przedmiotowej inwestycji za ekranami akustycznymi oraz samą konstrukcją drogi.

#### 9. Zdrowie ludności

Przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV został ustalony z uwzględnieniem zabudowy otaczającej obszar opracowania – głównie zagrodowej i mieszkalnej. Korytarz, w którym linia ma zostać poprowadzona omija zabudowania gminnych miejscowości. Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się aby realizacja ustaleń zmiany planu miała negatywnie wpływać na zdrowie ludności.

#### 10. Zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji. Na trasie planowanej linii elektroenergetycznej są za to zlokalizowane stanowiska archeologiczne, które w czasie prac budowlanych związanych z budową fundamentów pod konstrukcje wsporcze mogą wymagać nadzoru.

#### 11. Dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie będzie miała znaczącego wpływu na warunki zagospodarowania większości terenów Gminy. Ograniczenia w użytkowaniu związane z planowaną linią elektroenergetyczną będą obejmowały wąski (ok. 40 m) pas gruntów rolnych położony bezpośrednio pod przewodami. Niemniej jednak dalsze rolnicze użytkowanie tych terenów będzie możliwe. Poza wprowadzeniem przedmiotowej inwestycji, projekt zmiany planu nie ustala innych warunków zagospodarowania mogących naruszać dobra materialne właścicieli nieruchomości położonych w obrębie obszaru oraz w jego sąsiedztwie.

#### 12. Ustanowione formy ochrony przyrody

Nie przewiduje się aby napowietrzna linia elektroenergetyczna oraz inne inwestycje możliwe do realizacji na podstawie ustaleń zmiany planu mogły mieć znaczący negatywny wpływ na fragmenty obszarowych form ochrony przyrody położone w granicach obszaru. Zwiększeniu może ulec właściwie wyłącznie natężenie pola elektromagnetycznego i pojawić się mogą zmiany w krajobrazie.

Trasa przedmiotowej linii przebiega w stosunkowo wąskim „przesmyku” przez obszary chronione. W jego obrębie zlokalizowane zostały dwie drogi o dużym natężeniu ruchu – autostrada A1 oraz droga wojewódzka nr 702. Oś linii będzie oddalona maksymalnie o około 80 m od jezdni autostrady. Takie umiejscowienie liniowych urządzeń infrastruktury technicznej może co prawda powodować kumulowanie się na niewielkim terenie ich oddziaływań, jednak prowadzi ono również

do zmniejszenia szkodliwego wpływu na całość obszarów objętych ochroną. Ograniczeniu ulega przede wszystkim zjawisko fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – planowana inwestycja przebiega w miejscu, w którym powiązania są już obecnie w jakimś stopniu osłabione. Realizacja linii w planowanym przebiegu może w niewielkim stopniu pogłębić ten stan, jednak inny wariant doprowadziłby do powstania przerwania korytarza ekologicznego w zupełnie nowym miejscu. Zgrupowanie oddziaływań w wąskim korytarzu może również przyczynić się do nakładania się na siebie poszczególnych uciążliwości i zniwelowania ich znaczenia – tak jak np. ma to miejsce w przypadku hałasu w rejonie funkcjonującej autostrady. Poprowadzenie drogi szybkiego ruchu ponad powierzchnią terenu umożliwi również umiejscowienie przewodów linii „w cieniu” jej konstrukcji oraz towarzyszących jej ekranów akustycznych. Dzięki temu znacznie ograniczony może zostać negatywny wpływ na krajobraz oraz awifaunę. Zapisy projektu zmiany planu obligują również właścicieli nieruchomości położonych w obrębie obszarów chronionych do uwzględniania przy realizacji inwestycji m.in. oddziaływania planowanych przedsięwzięć na przedmiot ochrony tych terenów oraz zakazów i warunków odstępstw od tych zakazów wyszczególnionych w przepisach odrębnych (takich jak np. dokumenty ustanawiające te obszary czy plany zadań ochronnych).

### 13. Cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Przewidywane oddziaływania występujące w obszarach Natura 2000 oraz rozwiązania zastosowane w projekcie planu minimalizujące ich wpływ na środowisko pokrywają się z tymi opisanymi w pkt 12. Opis oddziaływania planowanej inwestycji na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko – Berlińska i obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury – Neru zostały zamieszczone w pkt 5.

Realizacja ustaleń niniejszej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie również na integralność ww. obszarów Natura 2000. Przebieg istniejących tras komunikacyjnych: autostrady A1 oraz drogi wojewódzkiej powoduje przerwanie powiązań przyrodniczych pomiędzy częściami obszarów chronionych. Planowana inwestycja, pomimo liniowego charakteru, nie wpłynie ani pozytywnie, ani negatywnie na ich integralność.

## 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 7 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, a co za tym idzie również inwestycja planowana 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 promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, unieczynnienie niewielkich fragmentów pokrywy glebowej na skutek realizacji konstrukcji wsporczych oraz zmiany w krajobrazie Gminy.

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 inne, mogące się pojawić w tej części Gminy oddziaływania nie są możliwe 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 skutkowałą 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, powódzie i burze (w tym deszcze nawalne). Zjawiska te stanowią największe zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców Europy.

Przedmiotowy projekt planu ma umożliwić budowę napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV. Realizacja jego ustaleń ograniczy się do wzniesienia konstrukcji wsporczych oraz rozciągnięcia pomiędzy nimi przewodów. Same elementy planowanej inwestycji nie charakteryzują się dużą wrażliwością na zmiany klimatu, jednak nie oznacza to, że nie mają one żadnego wpływu na sektor energetyki.

Największymi uciążliwościami związanymi ze zmianami klimatu dla energetyki są utrudnienia przy produkcji prądu (m.in. okresy bezwietrzne i susze), nagłe zmiany zapotrzebowania na energię towarzyszące nagłym zjawiskom pogodowym oraz skutki gwałtownych wiatrów i zmian temperatur na linii dystrybucyjnej. W przypadku planowanej inwestycji wystąpić mogą właśnie problemy z utrzymaniem poprawnej dystrybucji energii. Jest ona co prawda zaplanowana m.in. w celu uzupełnienia sieci o alternatywną drogę dostarczenia prądu do odbiorców, jednak nie można wykluczyć, że przedmiotowe przedsięwzięcie również zostanie poddane wpływowi tych czynników.

Obecnie warunki klimatyczne wpływają na infrastrukturę dystrybucyjną sporadycznie. Częstotliwość przerw w dostawie energii może jednak wzrastać wraz z postępującymi zmianami klimatu. W wyniku coraz częstszego występowania porywistych wiatrów oraz oblodzenia przewodów zrywanie się linii dystrybucyjnych może się nasilić.

Adaptacja do zmian klimatu w przypadku inwestycji polegającej na budowie napowietrznej linii elektroenergetycznej może polegać na: realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem przepisów odrębnych oraz norm technicznych; odpowiedniej konserwacji i natychmiastowym przeprowadzaniu prac naprawczych; zastosowaniu technologii zabezpieczających przewody przed uszkodzeniem (np. służących ich odładzaniu); likwidacji barier w dostępie do sieci dystrybucyjnej utrudniających ich konserwację i naprawę.

Pozostałe ustalenia planu właściwie utrzymują istniejące zagospodarowanie i sposób użytkowania terenów. W ich obrębie możliwa będzie budowa obiektów związanych głównie z działalnością rolniczą. Nie przewiduje się, aby skala tych przedsięwzięć i ich oddziaływania na środowisko mogła wyróżniać się na tle zagospodarowania pozostałej części Gminy, a co za tym idzie wywierać jakikolwiek wpływ na klimat.

## **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**

Niewielki fragment terenu objętego planem znajduje się w zasięgu dwóch obszarów chronionych Natura 2000 - Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej i Pradoliny Bzury – Neru. Ustalenia projektu dokumentu właściwie zachowują jego dotychczasowe zagospodarowanie i umożliwiają kontynuację rolniczego użytkowania gruntów, z wyłączeniem sytuowania zabudowy w ich obrębie. Na skutek wejścia w życie przedmiotowego planu nie zmieni się również wpływ przebiegającej tamtędy autostrady na otoczenie. Jedyna zmiana w stosunku do stanu istniejącego wprowadzona została w zakresie urządzeń infrastruktury technicznej. Projekt planu umożliwia poprowadzenie napowietrznej

linii elektroenergetycznej relacji Żychlin - Piątek w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegu autostrady A1 oraz podparcie jej za pomocą słupów, położonych w granicach obszaru chronionego. Ze względu na przestrzenny zasięg wymienionych form ochrony przyrody nie jest możliwe poprowadzenie planowanej inwestycji z ich pominięciem. Linia wyłącznie na niewielkim odcinku biegnie ponad terenami zalesionymi. Większość jej długości biegnie w otwartej przestrzeni – dzięki temu ograniczone znacząco zostało zagrożenie fragmentacją cennej przestrzeni.

Biorąc pod uwagę potrzebę realizacji przedmiotowej linii elektroenergetycznej oraz zastosowane w projekcie planu rozwiązania, nie przewiduje się by jego ustalenia miały wpływ na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. W związku z powyższym nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Planu.

## **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 planowanej linii elektroenergetycznej na środowisko szczegółowo opisany został w punktach 5 i 6. Oddziaływania będą głównie związane z realizacją i funkcjonowaniem napowietrznej linii elektroenergetycznej i ograniczać się będą do: wzrostu emisji promieniowania elektromagnetycznego, nieznaczного zwiększenia natężenia hałasu, zajęcia niewielkiej powierzchni gruntów rolnych pod fundamenty konstrukcji wsporczych linii oraz zmian w krajobrazie. Pozostałe mogące wystąpić skutki środowiskowe prawdopodobnie nie będą miały wpływu na otoczenie – w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

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

- zobowiązanie właścicieli i użytkowników terenów położonych w granicach obszarowych form ochrony przyrody do uwzględniania przy realizacji inwestycji oddziaływania planowanych działań na przedmiot ochrony tych terenów oraz zakazów i odstępstw od tych zakazów określonych w przepisach odrębnych;
- ustalenie przebiegu linii elektroenergetycznej poza terenami zalesionymi;
- ustalenie przebiegu linii elektroenergetycznej w oddaleniu od obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
- ustalenie przebiegu linii przez obszary chronione w korytarzu infrastrukturalnym, stworzonym przez autostradę A1 i drogę wojewódzką;
- wyznaczenie korytarza ochrony funkcyjnej od projektowanej linii;
- wprowadzenie w korytarzu ochrony funkcyjnej ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

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 ptaków z przewodami;
- uzgodnienie z zarządcą obszaru chronionego krajobrazu możliwych działań niezwiązanych z realizacją inwestycji kompensujących skutki mogących występować uciążliwości .

## **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 Inspektoratem 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 procesu tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych (m.in. opracowania planów i programów dotyczących obszarów ochrony przyrodniczej i kulturowej, ochrona zasobów wodnych, tereny zielone);
- 3) obserwacje sposobów zagospodarowania na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych oraz w ich najbliższym otoczeniu;
- 4) obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wody, gleby, klimatu akustyczny) na obszarach zainwestowanych;
- 5) obserwację oddziaływania linii elektroenergetycznej na populację ptaków.

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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów. 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**

Obszar opracowania rozciąga się w południowo – wschodniej części Gminy, na terenie obrębów Władysławów, Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Stefanów, Młogoszyn oraz Łęki Łąki. Stanowi on podłużny pas terenu o szerokości od 100 do 700 m i długości ok. 5,5 km, biegnący wzdłuż planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Żychlin – Piątek. Poza terenem pod linią granice zmiany planu obejmują także obszar jej oddziaływania. Korytarz związany z linią rozciąga się pomiędzy granicami administracyjnymi gminy – od strony wschodniej z gminą Bedlno, w rejonie miejscowości Łęki Kościelne i Morele do strony południowo – wschodniej z gminą Piątek, w rejonie autostrady A1. Obszar ma całkowitą powierzchnię 159,2 ha. Większość jego powierzchni zajęta jest przez grunty uprawne. Znaczący udział w obszarze opracowania ma również autostrada A1.

Pozostałe grunty są pokryte lasami lub zabudowane obiektami związanymi z działalnością rolniczą. Tereny przy południowej granicy planu charakteryzują się większą wartością przyrodniczą ze względu na położenie w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody związanych z doliną Bzury.

Syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem zmiany 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 – głównie autostradę A1;
- 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 dolinach rzeki i cieków; szczególną ochroną objęta została połuniowa jego część, która znalazła się w granicach ustanowionych form ochrony przyrody: Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz 2 obszarów Natura 2000;
- 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.

### **Ochrona prawna**

W granicach obszaru objętego planem, w jego południowej części znajdują się fragmenty obszarowych form ochrony przyrody: Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, Obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska” i Specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru”.

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*. Występują w nim z kolei stanowiska archeologiczne – są one położone w każdym z objętych planem obrębów.

### **Zagrożenia środowiska**

W granicach obszaru planu planowana jest budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, która potencjalnie mogłaby znacząco oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak, wykorzystana przy jej wznoszeniu technologia oraz przestrzeganie obowiązujących przepisów odrębnych powinny ograniczyć możliwość wystąpienia takiego wpływu. Dodatkowo wzdłuż linii wyznaczono korytarz ochrony funkcyjnej, który zapewni bezpieczeństwo funkcjonowania przedsięwzięcia i okolicznej ludności. Poza tym obiektem, projekt planu nie wprowadza możliwości pojawienia się jakiegokolwiek innego źródła zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wody, gleb) wyróżniających się na tle pozostałych obszarów gminy.

### **Ustalenia planu i przewidywane oddziaływania będące skutkiem ich realizacji**

Ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów nie wprowadzają znaczących zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów. Ich głównym celem jest umożliwienie budowy napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia. Przewiduje się, że realizacja planowanych elementów infrastruktury technicznej spowoduje występowanie następujących zjawisk stanowiących oddziaływania na środowisko: wzrost emisji promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, utwardzenie niewielkich fragmentów powierzchni ziemi pod fundamenty słupów linii oraz zmiany w krajobrazie części gminy Krzyżanów. Niemniej jednak, dzięki zastosowanym rozwiązaniom m.in. w zakresie przebiegu linii, przedmiotowa inwestycja nie powinna wywierać znaczącego negatywnego wpływu na środowisko – zarówno w obrębie terenów rolniczych, jak i obszarów przyrodniczo wartościowych (w tym chronionych na podstawie obowiązujących przepisów).

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 oraz niedostosowanych do rolniczego charakteru obszaru.

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 zmianie planu, zapewniające minimalizację negatywnego wpływu realizowanych na jego podstawie inwestycji takie jak: odpowiednie zaprojektowanie przebiegu linii czy wyznaczenie korytarza ochronnego wzdłuż tego elementu infrastruktury. 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 zmiany planu nie będzie skutkować oddziaływaniem na środowisko, które może obejmować obszary innych państw.

Zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany 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 oraz stanu populacji ptaków.

Podsumowując, projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Łęki Kościelne, Łęki Górne, Łęki Majątek, Łęki Łąki, Młogoszyn, Stefanów oraz Władysławów, 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.