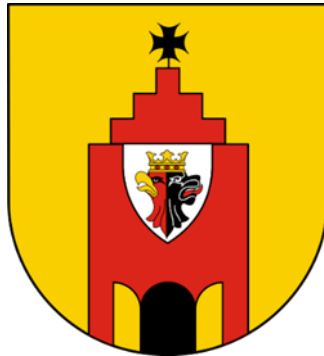


GMINA RADZIEJÓW



---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA**

**NA ŚRODOWISKO**

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY  
RADZIEJÓW

**dla fragmentów obrębów geodezyjnych  
Pruchnowo, Biskupice, Skibin, Kwilno,  
Kłonówek, Piołunowo**

Toruń, listopad 2019 r. - maj 2020 r.

**Opracowanie:**

Jolanta Rudnicka

**Współpraca**

Wiera Kulczyńska

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Przedmiot prognozy (cele, powiązania z innymi dokumentami, w tym prognozami) .....</i>	<i>9</i>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM MIEJSCOWEGO PLANU I JEGO OTOCZENIA .....</b>	<b>11</b>
3.1. <i>Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego na obszarze gminy .....</i>	<i>11</i>
3.2. <i>Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem miejscowego planu.....</i>	<i>18</i>
3.3. <i>Zaopatrzenie w energię elektryczną w gminie Radziejów .....</i>	<i>26</i>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO OBSZARU W ODNIESIENIU DO JEGO POŁOŻENIA WZGLĘDEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE .....</b>	<b>30</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>35</b>
5.1. <i>Powiązania projektu planu z innymi dokumentami .....</i>	<i>35</i>
5.2. <i>Ustalenia planu o charakterze proekologicznym .....</i>	<i>37</i>
<b>6. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ UWARUNKOWANIA ICH MINIMALIZACJI ...</b>	<b>42</b>
<b>7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>46</b>
<b>8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>46</b>
<b>9. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDZIANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>47</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....</b>	<b>49</b>
<b>11. MONITORING WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>49</b>
<b>12. PODSUMOWANIE.....</b>	<b>50</b>
<b>13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>51</b>
<b>WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....</b>	<b>53</b>
<b>Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko (załącznik) .....</b>	<b>55</b>

## 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

**Procedurze przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają prawie wszystkie dokumenty strategiczne i planistyczne sporządzane na różnych szczeblach administracji** jeżeli ich przyjęcie, uchwalenie lub realizacja może mieć pośredni lub bezpośredni wpływ na środowisko.

**Podstawy formalno – prawne dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Radziejów w zakresie dla fragmentów obrębów geodezyjnych Pruchnowo, Biskupice, Skibin, Kwilno, Kłonówek, Piołunowo, stanowią:**

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.).

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się wraz z projektem miejscowego planu, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Zgodnie z art. 17 ust 10 w/w ustawy Wójt Gminy poddaje wraz z projektem planu zagospodarowania przestrzennego również prognozę, postępowaniu z udziałem społeczeństwa, tj. ogłaszając odpowiednio, wyklada projekt wraz z prognozą oddziaływania na środowisko do publicznego wglądu oraz organizuje dyskusję publiczną nad przyjętymi w projekcie rozwiązaniami.

Niniejsza **prognoza** jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie art.46 ust.1. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ponadto podczas sporządzania prognozy należy mieć na uwadze także ustanowione na szczeblu międzynarodowym następujące dokumenty:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie

środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.

oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych, z których należy wymienić między innymi:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 r. poz. 755 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz. U. z 2017r. poz. 1161 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach ( Dz. U. z 2018r. poz. 1454 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze ( tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 868 z późn. zm.),
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z załącznikami (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 1479),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.),

16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
20. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923),

Zrównoważony rozwój należy rozumieć jako rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jaki i przyszłych pokoleń.

Przez ład przestrzenny natomiast należy rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe i kompozycyjno – estetyczne.

Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest plan miejscowy.

Potrzeba opracowania miejscowego planu wynika z konieczności wyznaczenia nowych funkcji przeznaczenia terenu (głównie tereny infrastruktury technicznej związane z elektroenergetyką, tereny rolne, tereny dróg publicznych) dla fragmentów obrębów geodezyjnych Pruchnowo, Biskupice, Skibin, Kwilno, Kłonówek, Piótnowo.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem głównym opracowania jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu w miejscowym planie pod funkcję podstawową w zakresie wyznaczenia terenów infrastruktury technicznej związanych z elektroenergetyką, tj. dla części przebiegu napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV na terenie gminy Radziejów. Ponadto w opracowaniu wykazano jak dopuszczony przez plan sposób zagospodarowania, przekształci środowisko i czy przekształci, a jeżeli tak to w jakim stopniu naruszy on zasady prawidłowej gospodarki zasobami.

W opracowaniu określa się zasady zagospodarowania terenów oraz obiektów podlegających ochronie, zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, lokalne warunki zagospodarowania terenów z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Dokonana została próba przedstawienia propozycji rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko zmian przeznaczenia określonych terenów wynikających z ustaleń projektu planu.

Prognoza sporządzona została w trakcie trwania procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Radziejów w zakresie fragmentów obrębów geodezyjnych Biskupice, Kwilno-Kłonówek, Piolunowo, Pruchnowo i Skibin, zgodnie z Uchwałą Nr V/55/2019 Rady Gminy Radziejów z dnia 29 marca 2019 r.

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany) określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dokumentacją zawierającą, w szczególności:

- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru i jego najbliższego otoczenia oraz stan zagospodarowania,
- analizę i ocenę skutków dla środowiska, które mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu,
- ocenę rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i warunków zagospodarowania terenu,
- ocenę zagrożeń środowiska oraz wpływu na jakość zdrowia i życia ludzi jakie mogą powstać po realizacji ustaleń planu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne; z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- określenie formułowanych rozwiązań w postaci wniosków końcowych,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Ocenę oddziaływania na środowisko sporządzanego dokumentu przeprowadzono w następującym trybie:

- uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu w/w miejscowego planu (pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 sierpnia 2019 r., znak: WOO.411.130.2019.AT),
- uzgodnienie z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radziejowie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu w/w miejscowego planu (Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radziejowie z dnia 23 lipca 2019 r., znak pisma: N.NZ-40-7-3-2/19),
- zapewnienie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu,
- poddanie projektu miejscowego planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaopiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radziejowie,
- uwzględnienie przy opracowaniu ostatecznej wersji projektu miejscowego planu ustaleń i wniosków z prognozy oddziaływania na środowisko, opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, a także rozpatrzeniu uwag i wniosków zgłoszonych przez obywateli, instytucje i organizacje społeczne.

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

- a) prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń projektu miejscowego planu na środowisko, czyli określać wpływ wynikający z przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
- b) zasady i kierunki zagospodarowania projektu miejscowego planu dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko przyrodnicze o zróżnicowanej wartości (specyficznych dla tego miejsca cechach i wartościach) wraz z istniejącym zainwestowaniem i użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
- c) istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia miejscowego planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu mogą spotęgować istniejące zagrożenia, mogą osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania jakości środowiska,
- d) tak więc prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych kierunków zagospodarowania przestrzennego, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja założonych w projekcie kierunków rozwoju na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.



Prognoza zaliczana jest do opracowań o charakterze autorskim, sporządzanym w oparciu o dostępne materiały źródłowe oraz wizje lokalne w terenie.

Podczas opracowania przyjęto następujące metody:

- w pierwszej fazie analizie poddano stan środowiska,
- następnie przeanalizowano ustalenia projektu planu,
- w fazie drugiej dokonano oceny ustaleń projektu planu pod względem skutków wpływu tych ustaleń na szeroko pojęte środowisko przyrodnicze,
- w fazie trzeciej ustalono wpływ realizacji ustaleń projektu planu na komponenty środowiska, ekosystemy i krajobraz.

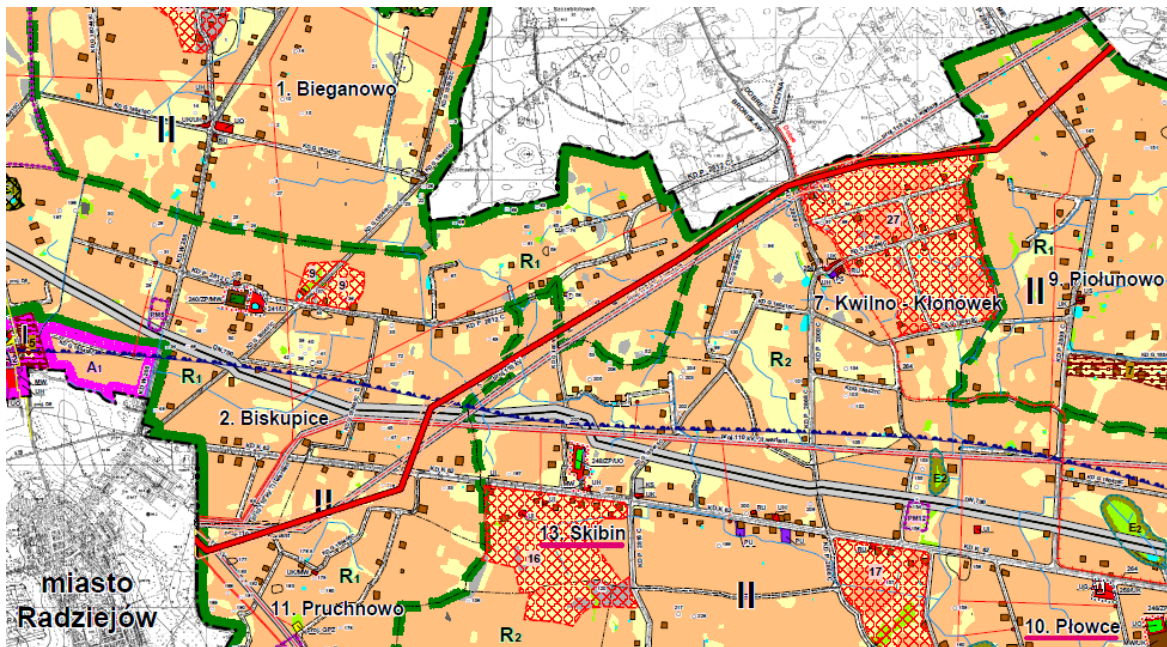
Powyższe działania podejmowane były we współpracy z zespołem opracowującym projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **2.1. PRZEDMIOT PROGNOZY (CELE, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM PROGNOZAMI)**

Projekt miejscowego planu w zakresie obszaru położonego w obrębach geodezyjnych Pruchnowo, Biskupice, Skibin, Kwilno, Kłonówek, Piołunowo (gmina Radziejów) jest wynikiem uwzględnienia przez Wójta gminy zgłoszonego wniosku przez Spółkę energetyczną ENERGA Invest Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w celu przeznaczenia w/w terenów dla umożliwienia realizacji inwestycji celu publicznego polegającego na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV. We wniosku określony został również zakres planowanej zmiany. We wniosku określony został również zakres planowanej zmiany. Inwestycja ta związana jest z realizacją programu polityki bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów (z 2007 r.) wskazany został przebieg planowanej linii elektroenergetycznej 110kV relacji GPZ Radziejów – planowany GPZ Bądkowo (dwa warianty), jednak żaden z nich nie jest zgodny z przebiegiem obecnie planowanym do realizacji.

Dlatego podjęto prace nad zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów (procedura w toku) i planowane zagospodarowanie terenu objętego niniejszą analizą nie powinno być sprzeczne z funkcją ustaloną w ww. dokumencie. Planuje się tam realizację linii 110 kV o wnioskowanym przez Spółkę Energetyczną ENERGA Invest Sp. z o.o. przebiegu. Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącym zainwestowaniem oraz kierunkami zagospodarowania przestrzennego ustalonymi w zmianie studium.



Ryc. 1. Przebieg planowanej linii 110 kV (czerwona ciągła linia) na kopii fragmentu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt miejscowego planu obejmuje fragmenty obrębów geodezyjnych Pruchnowo, Biskupice, Skibin, Kwilno, Kłonówek, Piolunowo. Wnioskowany obszar w przeważającej części zajmują nieruchomości użytkowane rolniczo, inwestycja w nieznacznym stopniu będzie ingerowała w obecną, dominującą formę terenu.

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM MIEJSCOWEGO PLANU I JEGO OTOCZENIA

#### 3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARZE GMINY

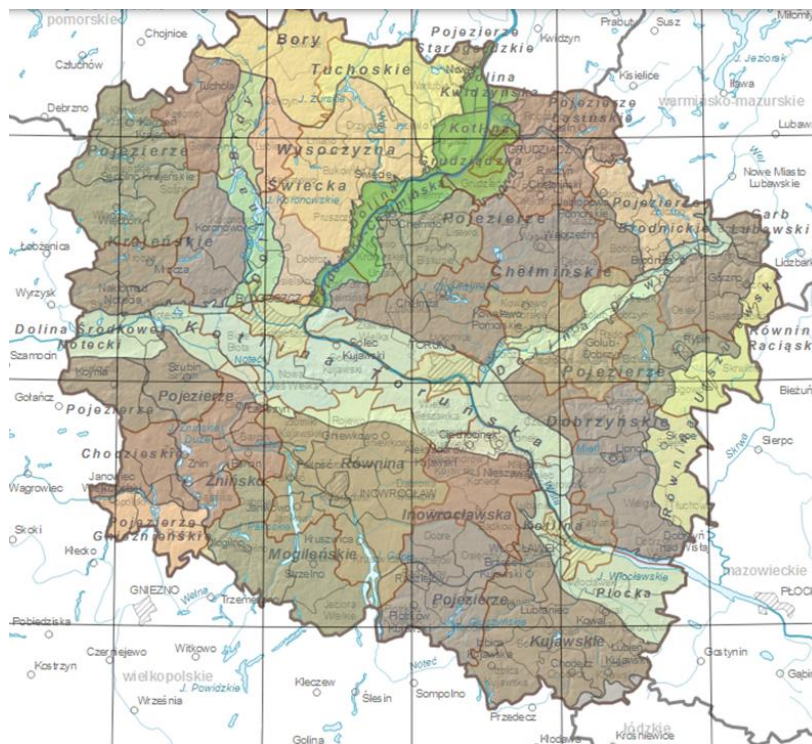
Pełna informacja na temat środowiska przyrodniczego znajduje się w opracowaniu ekofizjograficznym, wykonanym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszary objęte zmianą Studium położone są w terenach użytkowanych rolniczo zabudowanych rozproszoną zabudową zagrodową, poza zwartymi obszarami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w związku z tym nie występują szczególne uwarunkowania mające wpływ na jakość warunków życia i ochronę zdrowia mieszkańców.

**Według podziału fizycznogeograficznego** Polski (na podstawie podziału J. Kondrackiego w 2018 r. powstał nowy, zweryfikowany podział fizycznogeograficzny Polski pod kierunkiem prof. Jerzego Solona z IGiZG PAN), gmina Radziejów w większości wchodzi w skład dwóch jednostek: **Równiny Inowrocławskiej oraz Pojezierza Kujawskiego**. Granica pomiędzy wspomnianymi jednostkami przebiega równoleżnikowo, prawie przez środek obszaru gminy.

Północna oraz wschodnia część terenu gminy tworzy monotony krajobraz związany z moreną denną płaską. Powierzchnia jego jest płaska o niewielkich deniwelacjach nie przekraczających 2 m i wysokościach bezwzględnych zawierających się w przedziale 90-100 m n.p.m. W jego podłożu dominują utwory typowe dla moreny dennej, wykształcone w postaci glin i glin piaszczystych. Południowa i południowo-zachodnia część gminy tworzy krajobraz o zdecydowanie bardziej urozmaiconej rzeźbie związanej z moreną denną falistą, formami kemowymi i pagórkami morenowymi głównie w sołectwach Opatowice i Stary Radziejów Wieś.

Wysokości bezwzględne tego terenu osiągają wyższe wartości od części północnej i zawierają się w przedziale 110-129 m n.p.m. W podłożu dominują utwory typowe dla moreny dennej jak również dla pagórków kemowych, zbudowane z różnofrakcyjnych piasków oraz żwirów.



Ryc. 2. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na mezoregiony fizycznogeograficzne.

Źródło: Internetowy atlas województwa kujawsko-pomorskiego <http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map#>

Na obszarze gminy Radziejów można wyróżnić **kilka typów genetycznych gleb**. Dominującym typem są **czarne ziemie**. Obejmują one generalnie całą centralną i zachodnią część gminy oraz występują dużymi płatami w części południowej i wschodniej. Charakterystyczną cechą tych gleb jest poziom próchniczny barwy ciemnej lub czarnej. Powstał on w wyniku akumulacji materii organicznej w warunkach dużego uwilgotnienia poziomów powierzchniowych. Jego miąższość jest zmienna i waha się od kilkunastu do 50 cm (Biały 1997). Skałą macierzystą czarnych ziem są najczęściej zasobne w węglany wapnia gliny morenowe. Są to gleby urodzajne, tworzące tzw. kompleks pszenno-buraczany oraz zaliczane są do I-II klasy bonitacyjnej.

Drugim typem genetycznym gleb występujących na obszarze gminy Radziejów są **gleby brunatne**. Wykształciły się one na zasobnych w składniki pokarmowe glinach morenowych oraz utworach pylastych. Charakterystyczną cechą profilu glebowego jest wyraźnie wykształcony profil brunatnienia, w którym cząsteczki mineralne pokryte są otoczkami związków żelazisto-próchnicznych. W wyniku rolniczego użytkowania naruszona została ich naturalna morfologia. Wyraźnemu pogłębieniu uległ poziom próchniczny osiągając miąższość do 30 cm (Biały 1997). Są to gleby urodzajne i zaliczają się do II-III klasy bonitacyjnej. Przestrzennie dominują we wschodniej części gminy.

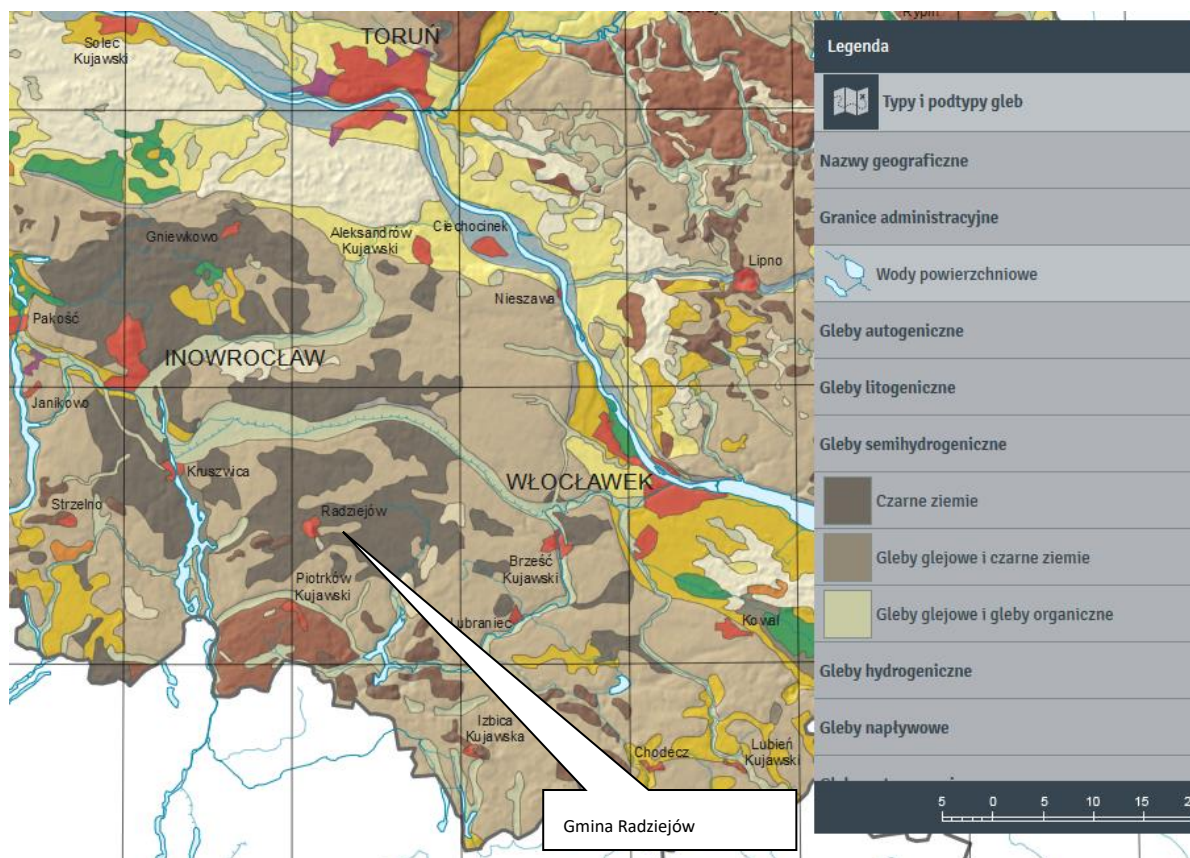
Kolejnym typem gleb występującym na omawianym terenie są **bielice**. Występują one w postaci różno powierzchniowych płatów, głównie w rejonie wsi Opatowice. Ich geneza związana jest z piaskami kemowymi oraz piaszczystymi osadami moreny dennej. Są to gleby o najniższej zasobności w składniki pokarmowe, co decyduje o ich małej przydatności dla rolnictwa. Pod względem bonitacyjnym zaliczają się do klas V-VI.

W strukturze gminy Radziejów zaznaczają swój udział również **gleby hydrogeniczne**. Są to gleby powstające z rozkładu materii organicznej odbywającego się w warunkach stałego uwilgotnienia całego profilu. Tworzą one niewielkie siedliska łąkowe, bądź tzw. podmokłe nieużytki rolnicze.



Przestrzennie związane są z większymi zagłębieniami moreny dennej. Pod względem bonitacyjnym są zaliczane na ogół do wysokich klas (II-IV).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1161 z późn. zm.) przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha, wymaga zgody Ministra Rolnictwa.



Ryc.3. Gmina Radziejów na tle mapy glebowej

Źródło: Źródło: Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego (<http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map>)

**Pod względem hydrograficznym** gmina Radziejów położona jest na obszarze dwóch dorzeczy. Część zachodnia leży w obrębie dorzecza Odry, natomiast wschodnie fragmenty gminy wchodzi w skład zlewni Zgłowiączki, lewobrzeżnego dopływu Wisły. Mniej więcej przez centralną część gminy przebiega dział wodny I-go rzędu, stanowiący granicę pomiędzy obszarami zasilania dwóch największych rzek Polski. Z uwagi na przeprowadzone melioracje oraz przeważnie płaską rzeźbę terenu przebieg działu wodnego ma charakter niepewny.

Głównym elementem sieci rzecznej jest Kanał Głuszyński, płynący we wschodniej części gminy. Bierze on swój początek z niewielkiego mokradła położonego w rejonie wsi Huby. Na całym odcinku Kanał Głuszyński jest uregulowany i posiada cechy morfometryczne charakterystyczne dla zbiorczych rowów melioracyjnych.

Wspomniany ciek poprzez system rowów otwartych oraz podziemnych drenaży odwadnia użytki rolne znajdujące się we wschodniej części gminy. Ma on charakter stały i cechuje się niewielkimi przepływami rzędu od kilku do kilkudziesięciu litrów na sekundę. Największe przepływy występują wczesną wiosną oraz w okresie długotrwałych opadów letnich.

Kanał Głuszyński wraz ze zlewnią uznawany jest jako obszar źródłkowy rzeki Zgłowiączki.

Zachodnia część gminy odwadniana jest przez trzy główne cieki mające charakter rowów melioracyjnych. Odprowadzają one wody spływowe oraz pochodzące z zasilania gruntowego do Jeziora Gopło.

Analizowana gmina jest praktycznie pozbawiona większych zbiorników wód powierzchniowych. Brak jest jezior oraz kompleksów bagiennych. Występują jedynie stosunkowo liczne stawy i oczka wodne o powierzchni nie przekraczającej kilku lub kilkunastu arów. Na ich tle wyróżnia się staw we wsi Czołowo. Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowią otwarte rowy, wchodzące w skład systemu melioracyjnego. Z reguły woda płynie w nich okresowo.

Zarówno warunki klimatyczne jak i orograficzne powodują, że gmina Radziejów posiada ubogą sieć hydrograficzną oraz bardzo ograniczone możliwości retencji powierzchniowej.

**Zasoby wód podziemnych** na obszarze gminy Radziejów związane są z trzema piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżnić można trzy poziomy (Żurak, Chomicka 1994-96). Pierwszy związany jest z piaskami fluwioglacjalnymi, zalegającymi pod warstwą glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego. Lustro wody występuje na głębokości od 1 do 12 m p.p.t. Jego przebieg kształtowany jest warunkami geologicznymi oraz rzeźbą terenu. Jest to poziom mało wydajny, mimo to stanowił do niedawna podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę poprzez ujęcia w studniach kopanych.

Drugi poziom wodonośny występuje na głębokości 10-25 m i związany jest z utworami piaszczystymi, zalegającymi pod gliną zwałową zlodowacenia środkowopolskiego. Jest on dosyć zasobny, a wydajność ujęć czerpiących z niego wodę kształtuje się w granicach 3-120 m<sup>3</sup>/h (Żurak, Chomicka 1994-96).

Trzeci poziom piętra czwartorzędowego występuje na głębokości poniżej 25m. Wodonoścem są tutaj piaski interglacjału mazowieckiego, zalegające na łożach pliocenu. Wody najczęściej są pod ciśnieniem i charakteryzują się zmienną wydajnością.

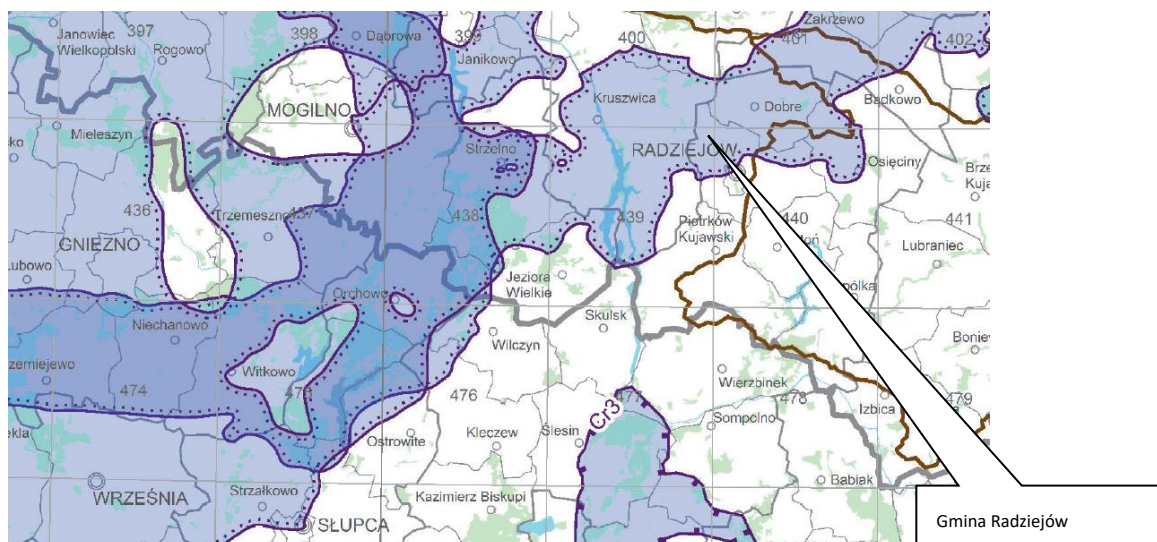
Wody trzeciorzędowe związane są z piaskami mioceńskimi. Zwierciadło charakteryzuje się dużą dynamiką i znajduje się na głębokości 30-150m. Wydajność ujęć jest określana jako średnia. Wodonośny poziom mioceński często łączy się z oligoceńskim oraz wodami kredowymi.

Piętro kredowe związane jest z wodami szczelinowymi, występującymi w wapieniach. Ich poziom występuje średnio na głębokości 90-300m. Charakteryzują się dużą zasobnością lecz zróżnicowaną wydajnością. Jak już wspomniano wody kredowe wykazują związki hydrauliczne z wodami trzeciorzędowymi i plejstoceniowymi. Część zasobów wód podziemnych wchodzi w skład GZWP Wielkopolska dolina kopalna, objętego wysoką ochroną.

Najpowszechniej występującym typem wód na obszarze gminy są **wody gruntowe**. Zalegają one płytko pod powierzchnią terenu oraz zasilane są tylko opadami lub wodami roztopowymi. Mają one często charakter wód wierzchówkowych, zwanych zaskórnymi. Występują w płytkich piaskach podścielonych gliną lub w części stropowej spiaszczonych glin. Zwierciadło tych wód zalega na głębokości 1-3 m p.p.t. i nie tworzy ciągłego horizontu. Są one mało zasobne i zależne od opadów.

Najpłycej wody gruntowe występują w zagłębieniach morenowych o charakterze wytopiskowym. Zwierciadło wody jest swobodne i zalega na głębokości 0-1 m. W okresach wilgotnych ujawnia się na powierzchni, podtapiając teren. Przykłady takie można obserwować w południowej i wschodniej części gminy.

Północną część gminy obejmuje **Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”** o udokumentowanych zasobach w 2011 r. – powierzchnia 4122 km<sup>2</sup>.



Ryc.4. Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 144 (Dolina Kopalna Wielkopolska)

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/gzwp/4749-mapa-glownych-zbiornikow-wod-podziemnych-stan-na-01-01-2017-r/file.html>

Poza obszarem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (na gruncie użytkowanym rolniczo) zlokalizowany jest punkt regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych, czwartorzędowych, którego zadaniem jest kontrola jakości użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych. Wody do badań ujmowane są z poziomu wodonośnego na głębokości 65 m. Według klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych wody z ujmowanego punktu badawczego należą do klasy II, czyli są to wody średniej jakości. Ze względu na lokalizację wysypiska odpadów komunalnych w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, teren ten objęty jest lokalnym monitoringiem jakości wód, którego zadaniem jest rozpoznanie i śledzenie wpływu ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych. Wokół wysypiska zlokalizowano trzy punkty pomiarowe położone w północnej, zachodniej i południowo-wschodniej części terenu

Istotnym źródłem zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych gminy Radziejów są zanieczyszczenia obszarowe z terenów intensywnego rolnictwa. W wyniku zachodzących przemian w rolnictwie, prowadzących do wzrostu intensywności i koncentracji produkcji rolnej może nastąpić wzrost zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych. Spowodować to może przyspieszenie eutrofizacji wód powierzchniowych. Na jakość zasobów wodnych główny wpływ ma także niewłaściwy sposób odprowadzania ścieków sanitarnych i związana z tym nie do końca uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa gminy.

Obecnie gmina jest prawie zwodociągowana w 100%, natomiast dość uboga w sieć kanalizacyjną. Ujęcia wód znajdują się w 2 lokalizacjach: Płowce wodociąg grupowy ze stacją uzdatniania wody oraz wodociąg grupowy Szostka ze stacją uzdatniania.

**Warunki klimatyczne** są ważnym czynnikiem wpływającym na rozprzestrzenianie się i stężenie zanieczyszczeń w atmosferze (prędkość, kierunek wiatru, temperatura powietrza i opady atmosferyczne). Według podziału Polski na regiony klimatyczne gmina Radziejów położona jest w obrębie **regionu wielkopolsko – mazowieckiego** (Wiszniewski, Chełkowski za: Woś 1995). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tutaj około 8,0 °C. Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają w lipcu i wahają się w granicach 18,0 °C - 18,5 °C. Temperatura najchłodniejszego miesiąca, a jest nim styczeń, wynosi -2,5 °C. Absolutne temperatury maksymalne osiągają 38 °C, natomiast minimalne do chodzą do -32 – 34 °C.

Podane wyżej wartości temperatury są uśrednione i przyjęte dla obszaru całej gminy, w rzeczywistości natomiast modyfikują je warunki lokalne. Decydują o tym takie czynniki jak: rzeźba terenu, sąsiedztwo powierzchni leśnych a także zbiorników wodnych. Różne ekspozycje i nachylenia zboczy powodują powstawanie znacznych różnic termicznych, sięgających w okresach silnego nasłonecznienia nawet kilkunastu stopni.

Odmienną termiką cechują się również duże zagłębienia terenowe. Są to miejsca charakteryzujące się niekorzystnym mikroklimatem. Przejawia się to tendencją do powstawania inwersji termicznych, zalegania mas chłodnego powietrza oraz tworzeniem mgieł. Zjawiska te są szczególnie odczuwalne w okresie jesiennym.

Istotnym, z rolniczego punktu widzenia czynnikiem, jest długość okresu wegetacyjnego, kiedy to średnia temperatura powietrza w ciągu doby przekracza 5 °C . Na analizowanym obszarze długość okresu wegetacyjnego wynosi około 210 - 215 dni w ciągu roku.

Średnie roczne sumy opadów na obszarze gminy Radziejów kształtują się na poziomie 530 mm, co sprawia, że gmina leży w obrębie obszaru o najniższych opadach w skali kraju. Opady okresu wegetacyjnego, obejmującego miesiące od kwietnia do września wynoszą natomiast około 370 mm (Brenda 1996).

W obrębie przedmiotowego obszaru dominują wiatry z sektora zachodniego, stanowiące około 40% wszystkich kierunków. Przeważają jednak na ogół wiatry słabe o średniej prędkości 1 - 2 m/sek. Występują one głównie w miesiącach letnich. Silniejsze wiatry przeważają w okresie jesienno–zimowym oraz wiosną, gdy pogoda charakteryzuje się dużą zmiennością i dynamiką. Średnie prędkości wiatrów w tym okresie przekraczają 3-4 m/sek. Cisze występują w ciągu roku przez około 70 dni.

Lokalne uwarunkowania rzeźby terenu, sąsiedztwo podmokłości i lasów wpływają modyfikująco na klimat, powodując zróżnicowanie temperatury powietrza, jego wilgotności a także kierunków siły i wiatru. W efekcie powstają lokalne (topoklimatyczne) warunki klimatyczne, charakterystyczne dla różnych obszarów gminy.

Biorąc powyższe pod uwagę można w obrębie analizowanej gminy wyodrębnić dwa główne typy klimatu lokalnego. Pierwszy związany jest z obszarem moreny dennej płaskiej. Charakteryzuje się on wyrównaną temperaturą powietrza i jego wilgotności, równomiernym usłonecznieniem i zbliżoną wietrznością. Jest on typowy dla przeważającej części gminy, w tym zwłaszcza fragmentów wschodnich i północnych.



Drugi typ klimatu lokalnego występuje w części południowej na obszarze moreny dennej falistej oraz pagórków morenowych i kemowych. Bogatsza rzeźba terenu oraz różna ekspozycja stoków, wpływa na zróżnicowanie termiczne poszczególnych mikrorejonów. Zagłębienia terenowe, zwłaszcza trwale podmokłe, wpływają na lokalny wzrost wilgotności powietrza. Większa jest również zmienność wiatru spowodowana nierównomiernym nagrzaniem powierzchni gruntu, a także przeszkodami terenowymi jakimi są pagórki oraz wyniesienia moreny dennej.

**Według geobotanicznego podziału Polski** gmina Radziejów znajduje się w obrębie **Krainy Wielkopolsko-Kujawskiej** (Szafer 1972). Lasy, stanowiące jeden z głównych elementów trwałej szaty roślinnej, zajmują powierzchnię wynoszącą zaledwie około 26 ha, co stanowi 0,3% obszaru gminy. Dominującym typem siedliskowym są siedliska borowe, związane z glebami bielicoziemnymi. Lasy tworzą kilka niewielkich płatów w rejonie wsi Opatowice. Ponadto niewielkie zespoły roślinności o charakterze zbliżonym do leśnego występują w kompleksie zadrzewień we wsi Bieganowo. Drzewostan lasów na obszarze gminy tworzy sosna oraz drzewa liściaste takie jak olcha, brzoza, dąb.

Kolejnym elementem szaty roślinnej są łąki i pastwiska, tworzące trwale użytki zielone. Na terenie gminy zajmują one powierzchnię ponad 140 ha, co stanowi około 1,5% jej obszaru. Łąki należą do typu bagiennego i tworzą się one w miejscach o słabym lecz istniejącym przepływie wody. Powoduje to nadmierne uwilgotnienie gleby, w wyniku czego uruchomiony zostaje proces bagienny i tworzą się cienkie pokłady materii organicznej (torfu). Roślinność łąk bagiennych tworzą różne gatunki turzyc, trzcinnik lancetowaty oraz liczne gatunki mchów. Łąki tego typu występują głównie w południowej części gminy, w rejonie wsi Kolonia Stary Radziejów, Opatowice i Kolonia Zagórzycze. Zajmują one płaskie zagłębienia morenowe o zwiększonym uwilgotnieniu podłoża.

Naturalnym łąkom towarzyszy często roślinność bagienna. Związana jest ona z występującymi w sąsiedztwie łąk tzw. nieużytkami wodnymi, jakie tworzą zarastające oczka wodne i jeziorka.

Gmina jest bardzo uboga w elementy biotyczne środowiska, nie występują tutaj przyrodnicze obszary chronione (na mocy przepisów szczególnych). Krajobraz kulturowy gminy integralnie związany jest z miastem Radziejów, które w wyniku zlokalizowania na wzgórzu oraz otoczenia obszerną płaszczyzną pól uprawnych, stanowi dominantę przestrzenną oddziałującą na znacznej przestrzeni krajobrazu gminy. Zasięg jego ekspozycji jest zwielokrotniony z uwagi na prawie całkowite wylesienie terenu. Minimalna ilość zadrzewień i równinny charakter terenu gminy wpływają również na szersze oddziaływanie przestrzenne założeń historycznych, takich jak zespoły dworsko – parkowe z zachowanymi parkami (Biskupice, Broniewek, Czołówek, Opatowice, Płowce, Skibin), zespół kościoła parafialnego i cmentarz parafialny w Broniewie, a także nieliczne zachowane aleje drzew.

**Surowce naturalne** w Polsce zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze traktowane są jako kopaliny. Na terenie gminy **występują złoża kopalin podstawowych i pospolitych**.

Złoże kopaliny podstawowej „Chelme” reprezentuje węgiel brunatny. Położone ono jest w południowo-zachodniej części gminy i przechodzi na sąsiednią gminę Kruszwica. Złoże jest udokumentowane i zatwierdzone decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii nr KZK/012/K/4426/82 z dnia 05.10.1982 r. a tym samym na mocy przepisów szczególnych podlega ochronie.

Złoże kopaliny pospolitej „Opatowice-Radziejów” reprezentują piaski kwarcowe. Położone ono jest w południowej części gminy, przy czym część złoża (pole C) znajduje się w granicach miasta Radziejów. Złoże jest udokumentowane i zatwierdzone decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii nr KZK/012/S/2206/70 z dnia 15.07.1970 r. a tym samym na mocy przepisów szczególnych podlega ochronie.

Ponadto na terenie gminy rozpoznano zasoby torfów, ilów, kruszywa naturalnego oraz węgle brunatne. Część z nich z uwagi na niskie parametry nie przewiduje eksploatacji. Jedynie jako obszar

perspektywiczny wyodrębniono teren położony w południowej części gminy wraz ze złożem piasków kwarcowych „Opatowice” pole A, które dopuszcza się do eksploatacji jako lokalne zaopatrzenie w kruszywo, pod warunkiem uzyskania koncesji na jego eksploatację.

Ponadto na terenie gminy zidentyfikowano 10 punktów lokalnej eksploatacji kopalin (głina zwałowa, piaski) prowadzonej bez stosownego zezwolenia, z czego na dwóch prowadzona jest doraźna eksploatacja, natomiast na pozostałych ją zaniechano.

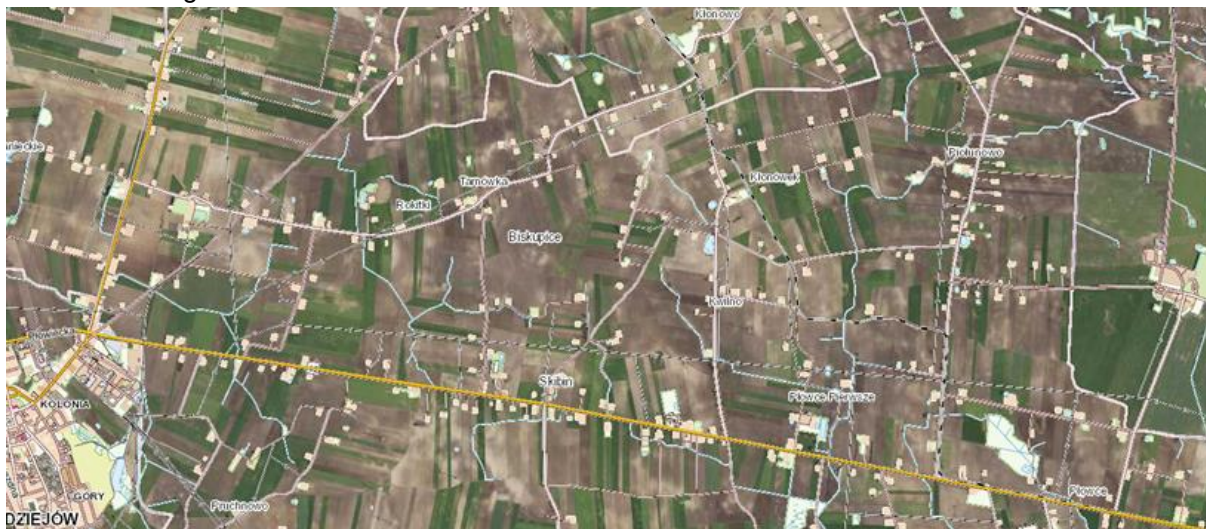
Na terenie gminy nie wyznaczono na podstawie Prawa geologicznego i górniczego terenów górniczych i filarów ochronnych w złożu kopaliny jak również nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych (osuwisk).

Należy zauważyć, że istnieją ograniczenia i bariery w eksploatacji w/w surowców. Najważniejszym z nich na terenie gminy Radziejów są grunty wysokich klas bonitacyjnych podlegających ochronie prawnej.

### 3.2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM MIEJSCOWEGO PLANU

Teren opracowania obejmuje obszary położone w północno-wschodniej części gminy Radziejów, w obrębach Biskupice, Kwilno-Kłonówek, Piolunowo, Pruchnowo i Skibin (od granicy z gm. Osiećciny do granicy z miastem Radziejów). Stosunkowo niewielkie różnice wysokości oraz panujące tu dobre warunki geotechniczne nie powinny stanowić przeszkody dla realizacji planowanej inwestycji.

Wnioskowany obszar w przeważającej części zajmują nieruchomości użytkowane rolniczo; inwestycja w nieznacznym stopniu będzie ingerowała w obecną, dominującą formę terenu. Obecna rzeźba terenu również nie ulegnie zmianie.



Ryc. 5. Orientacyjny widok na obszar opracowania na podstawie geoportalu.

Źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

Przez teren gminy, ze wschodu na zachód, przebiega droga publiczna kategorii krajowej nr 62 relacji Strzelno-Anusin, która przecina również obszar objęty projektem miejscowego planu. Natomiast z północy na południe (poza obszarem projektu miejscowego planu) biegnie droga wojewódzka nr 266 Ciechocinek-Konin. Pozostałe drogi to drogi publiczne kategorii powiatowej (13) i gminnej oraz drogi wewnętrzne.

Przez gminę przebiega również linia kolejowa o znaczeniu państwowym Chorzów-Inowrocław-Bydgoszcz-Tczew. Ponadto w ramach infrastruktury liniowej odnajdujemy tutaj 2 linie

elektroenergetyczne wysokiego napięcia tj. 220 kV Włocławek Azoty-Pątnów i 110 kV Radziejów Piotrków Kujawski, a także gazociąg wysokiego ciśnienia DN 700 Gustorzyn-Mogilno.

Sam obszar objęty projektem miejscowego planu rozciąga się od wschodu od granicy z gminą Osięciny, po granicę z miastem Radziejów (w środkowej części gminy), a przecinają go: jedna droga krajowa – nr 62, dwie drogi powiatowe – nr 2808C i 2809C oraz trzy drogi gminne – nr 180405C, 180407C, 180426C.

Jest to **teren o płaskiej rzeźbie, charakterystycznej dla kompleksu moreny dennej płaskiej**. Charakter rzeźby terenu związany jest głównie z działalnością lądolodu i wód subglacjalnych, a także akumulacyjną i erozyjną działalnością wód roztopowych. Można tutaj wyodrębnić podstawowe typy rzeźby polodowcowej oraz główne formy z nią związane. Obszar opracowania jest typowo rolniczy, porozcinany w kilku miejscach rowami melioracyjnymi, a w okolicach miejscowości Biskupice występuje powierzchniowa woda płynąca Kanał Gocanowski..





Zdjęcia: Przewidywana trasa linii elektroenergetycznej – pola uprawne w okolicach wsi Kwilno-Kłonówek

*Źródło: Opracowanie ekofjograficzne*

Na analizowanym obszarze wody podziemne związane są z czwartorzędowym, trzeciorzędowym i jurajskim piętrami wodonośnymi. Wody piętra czwartorzędowego występują w odmiennych warunkach na obszarze wysoczyzny morenowej. Na wysoczyźnie wody podziemne tworzą trzy zasadnicze poziomy związane z utworami piaszczystymi, przedzielającymi gliny morenowe kolejnych zlodowaceń. Piętro wodonośne trzeciorzędowe związane jest z piaszczystymi utworami miocenu i niekiedy oligocenu. Wody piętra jurajskiego nie zostały nawiercone.



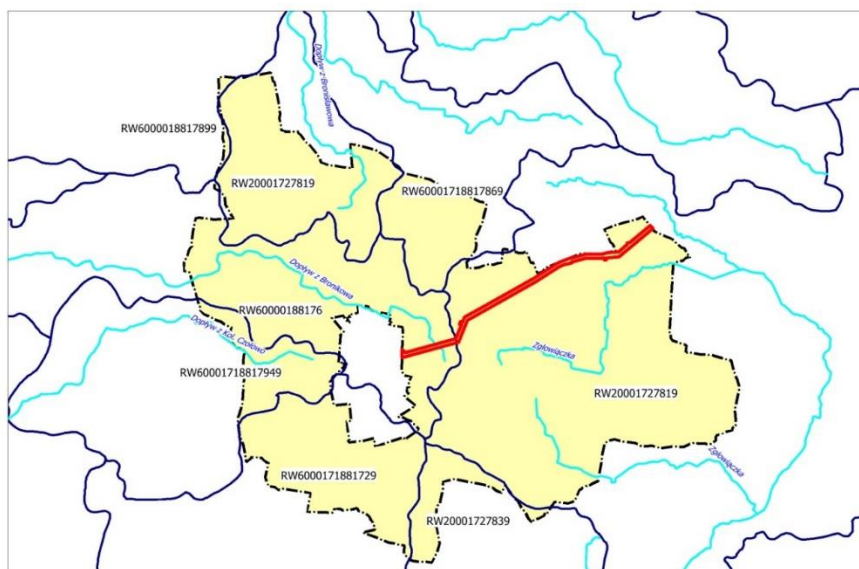
Gmina Radziejów położona jest w granicy dwóch dorzeczy: Wisły i Odry. Przebiegający tędy dział wodny I rzędu (Wisła – Odra) w wielu miejscach jest mało wyraźny i nieustabilizowany.

Zachodnia część obszaru oraz niewielki fragment w części północno-wschodniej odwadniane są przez dopływy Noteci: Kanał Gocanowski, Kanał Gopło-Świesz i Kanał Ułomie-Szalonki. Cieki te należą do dorzecza Odry i tworzą zlewnie III rzędu. Pozostały obszar odwadniany jest przez rzekę Zgłowiączkę (zlewnia II rzędu), która uchodzi do Wisły na wysokości Włocławka. Zgłowiączka, nosząca w źródłowym odcinku nazwę Kanału Głuszyńskiego, stanowi główny element sieci rzecznej na omawianym terenie. Bierze ona swój początek w okolicach wsi Płowce, a na odcinku od Faliszewa do Jeziora Głuszyńskiego tworzy bagniste rozlewiska, będące pozostałością po zanikającym zbiorniku wodnym.

Dla każdego z dorzeczy opracowywane są plany gospodarowania wodami, w których ustalone są **cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych oraz jednolitych części wód podziemnych**. Cele środowiskowe uwzględniają również obszary chronione, w obrębie których jednolita część wód jest położona.

Zgodnie z art.55. Ustawy Prawo wodne **cele środowiskowe** rozumiane są jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym dobrego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych, lub norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których zostały utworzone obszary chronione, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów zależnych od wód.

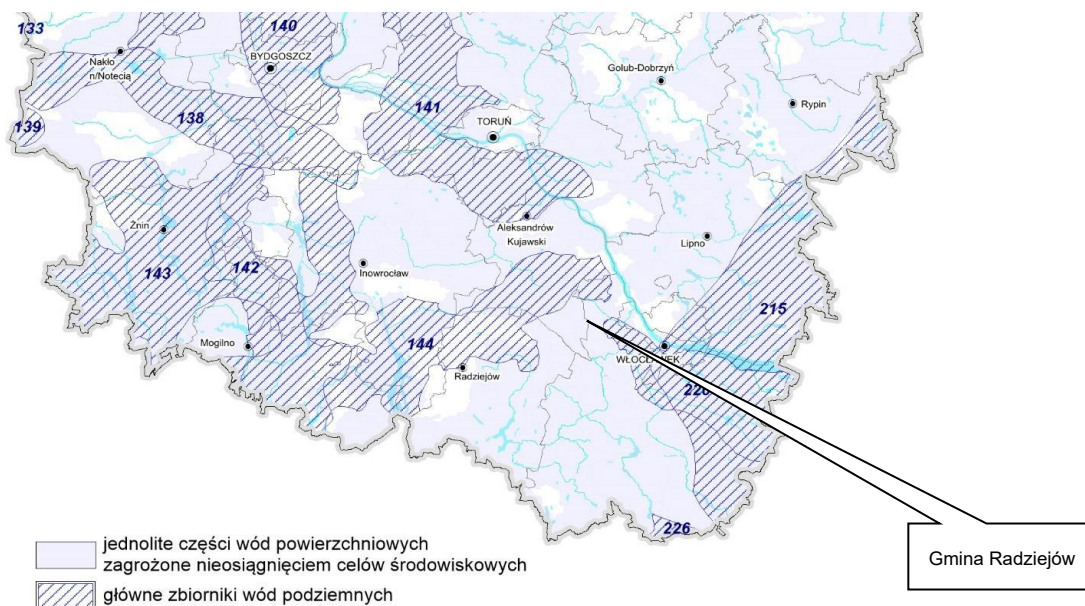
Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła wymogi związane z jakością wód. Stan wód powierzchniowych i podziemnych określa się na podstawie oceny tzw. Jednolitych Części Wód (JCW). Priorytetem w zakresie gospodarowania wodami jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód. JCW zostały wydzielone w celu ochrony zasobów wody wyznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz jednolitego podejścia do gospodarki wodnej. Na obszarze gminy Radziejów obowiązują aktualizacje Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i dorzecza Odry.



Ryc. 6. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Źródło: opracowanie własne

**Na części obszaru gminy Radziejów (płn.- wsch.) występują JCW powierzchniowe zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.**



Ryc. 7. Jednolite części wód powierzchniowych zagrożone nieosiągnięciem stanu dobrego w gminie Radziejów

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, 2018 r.

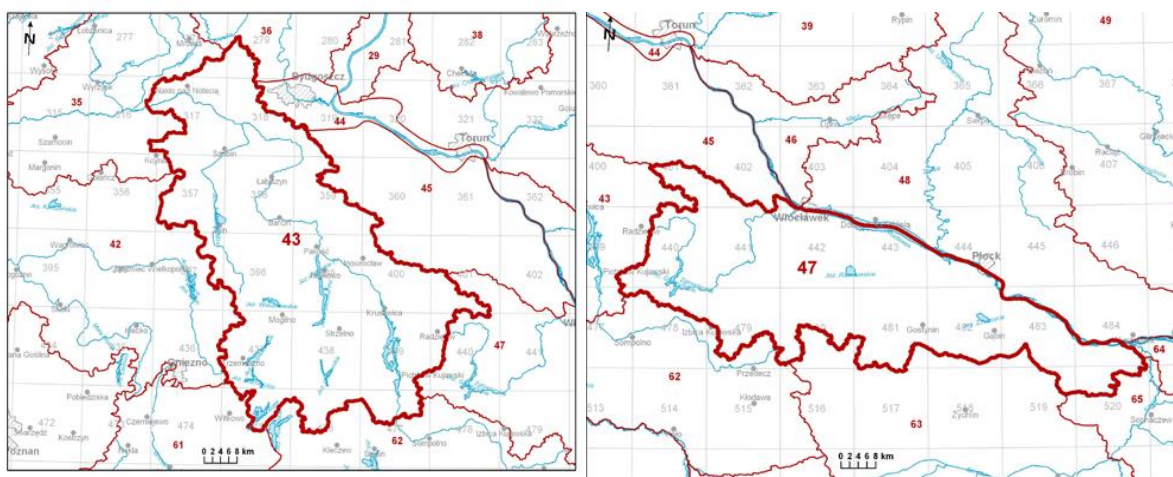
Wśród JCWP występujących na terenie gminy Radziejów, JCW Zgłowiączka od źródeł do wpływu do jez. Głuszyńskiego o kodzie PLRW20001727819 jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Stopień zanieczyszczenia wód spowodowanego rodzajem użytkowania gruntów w zlewni, uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych w wymaganym czasie. Brak jest środków technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód.

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Ustawa Prawo wodne i Ramowa Dyrektywa Wodna nakładają na państwa członkowskie UE obowiązek ochrony przed ich degradacją zasobową i jakościową co wymaga opracowania i wdrożenia programów ochrony wód podziemnych w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrego stanu.

Państwowy Instytut Geologiczny prowadzi krajowy monitoring wód podziemnych. Wody podziemne weryfikowane są zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd). JCWPd wprowadzone zostały przez Ramową Dyrektywę Wodną i oznaczają określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do końca 2015 roku obowiązywał podział na 161 JCWPd. Według nowego podziału na lata 2016 – 2021 wyznaczono 172 JCWPd. Gmina Radziejów mieści się w regionie wodnym Środkowej Wisły (RZGW Warszawa) oraz regionie wodnym Warty (RZGW Poznań).

Około połowa powierzchni gminy położona jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW600043 (nazwa JCWPd 43) zaliczonym do regionu wodnego Warty, obszar dorzecza Odry. Druga część - wschodnia gminy położona jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW200047 (nazwa JCWPd 47) zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszenia oraz poprawa ich stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Dla wód będących w co najmniej dobrym stanie ekologicznym i chemicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.



Ryc.8. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 43 i 47

Źródło: Karty informacyjne JCWPd <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4465-karta-informacyjna-jcwpd-nr-47/file.html>; <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4461-karta-informacyjna-jcwpd-nr-43/file.html>

Wśród wód podziemnych wyróżnia się wody gruntowe, wglębne i głębinowe. Wody gruntowe występują najpłycej i oddzielone są od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji). Ich zasilanie odbywa się poprzez infiltrujące wody atmosferyczne. Wody wglębne znajdują się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek wód wglębnych z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie a jednocześnie zwiększa odporność tych wód na zanieczyszczenia. Wody głębinowe są wodami izolowanymi od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych. Na terenie gminy Radziejów występują wszystkie w/w wody. Poziomem użytkowanym gospodarczo są wyłącznie wody czwartorzędowe. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego występuje szereg poziomów wodonośnych związanych z osadami piaszczystymi lub piaszczysto-żwirowymi rozdzielającymi różnowiekowe poziomy głównie glin zwałowych.

Wydzielone tzw. jednolite części wód, zarówno powierzchniowe, jak i podziemne, należy chronić, aby przyszłym pokoleniom pozostawić je w dobrym stanie ilościowym i jakościowym.

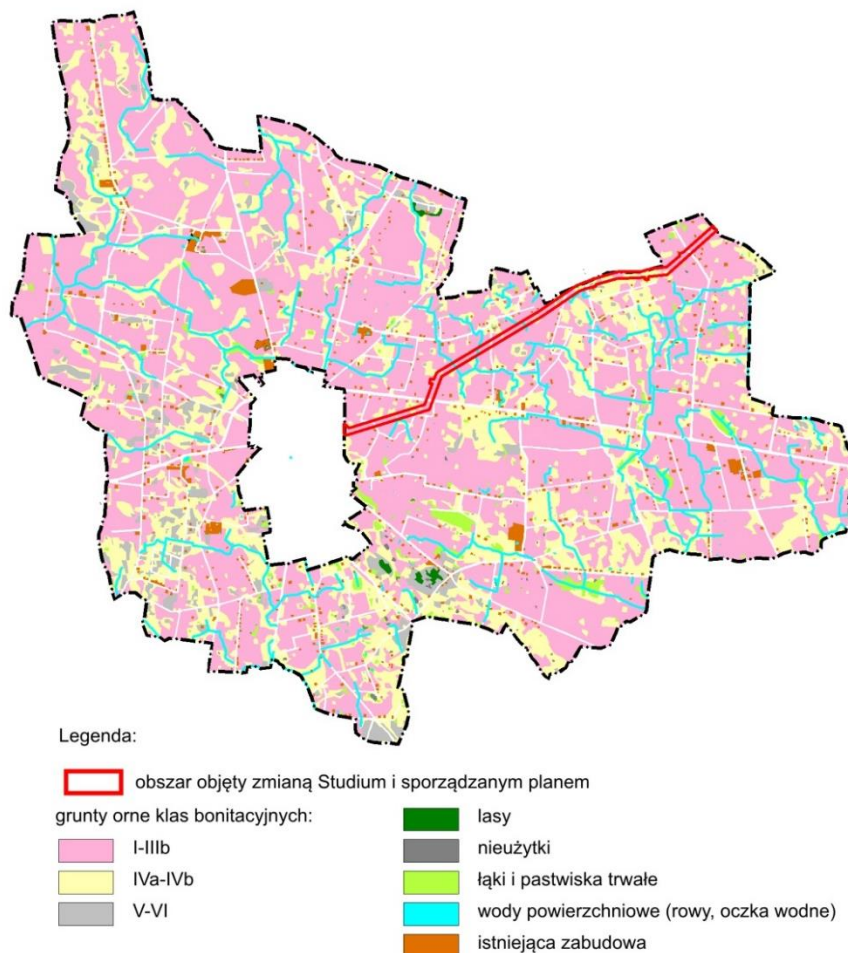
Planowana budowa linii elektroenergetycznej 110 kV nie wpłynie w znaczący sposób na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych oraz powierzchniowych. Ponadto należy podkreślić, że realizacja tych urządzeń na obecnym poziomie cywilizacyjnym jest niezbędna ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

W obrębie analizowanego obszaru występuje **klimat charakterystyczny dla moreny dennej płaskiej** cechujący się równomiernym na ogół rozkładem nasłonecznienia, mniejszą wilgotnością powietrza oraz zwiększoną wietrznością.

W obszarze opracowania występują **gleby wysokich klas bonitacyjnych**, wytworzone z piasków gliniastych. Stanowią one bezpośrednie podłoże, na którym rozwija się roślinność i są czynnikiem decydującym o możliwościach rozwojowych gospodarki rolnej i leśnej, a także funkcjonowania pozostałych powierzchni biologicznie czynnych.

W obszarze opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych obejmujące ok. 68% jego powierzchni. Kompleksy gleb klasy I – IIIb stanowią element środowiska przyrodniczego, który jest objęty ochroną prawną. W przypadku zmiany ich przeznaczenia konieczna będzie zgoda właściwego ministra rolnictwa na wyłączenie ich z produkcji rolnej.





Ryc. 9. Gleby w obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne

W obszarze opracowania **nie występują złoża surowców naturalnych.**

Spośród różnych form ochrony przyrody wskazanych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm. - parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne) na terenie gminy nie występują żadne z nich.

Gmina nie wyznaczyła na swoim terenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. W całym kraju obowiązuje powszechna ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów prowadzona na podstawie odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska. Także gatunki chronione, które znalazły się w rejestrze gatunków rzadkich i zagrożonych (Polska Czerwona Księga Zwierząt, Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce) występujące na terenie gminy podlegają ochronie.

**Teren objęty projektem miejscowego planu jak i cała gmina Radziejów położona jest poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu regionalnym, w tym korytarzami migracji dużych ssaków wyznaczonymi przez PAN w Białowieży: „Północnego” oraz „Północno-Centralnego” (znajdują się one na północ i zachód od granicy gminy).**

Na terenie gminy znajdują się obiekty nieruchome wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Podlegają one ochronie na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 z późn. zm.).

Żaden z **obiektów zabytkowych nie jest zlokalizowany** w obszarze objętym opracowaniem.

Na terenie gminy Radziejów występuje kilkaset zewidencjonowanych zabytków archeologicznych będących śladami osadnictwa z różnych epok. W samym obszarze opracowania znajdują się **udokumentowane stanowiska archeologiczne**, ujęte w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków i podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

- a) Pruchnowo nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 148 (nr na mapie 194),
- b) Biskupice nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 45 (nr na mapie 57),
- c) Biskupice nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 46 (nr na mapie 56),
- d) Biskupice nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 47 (nr na mapie 55),
- e) Biskupice nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 48 (nr na mapie 54),
- f) Kłonówek nr AZP 48-43 nr na obszarze AZP 76 (nr na mapie 93).

W sąsiedztwie obszaru opracowania występuje rozproszona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa której towarzyszy zieleń głównie w formie zakrzaczeń.

Planowana linia elektroenergetyczna przebiegać będzie głównie przez otwarte tereny pól. Jedynie w środkowo-zachodniej części linia przecinać będzie Kanał Gocanowski.

Zgodnie z projektem miejscowego planu zachowane pozostaną wymagane pasy technologiczne - po 20 m od osi linii elektroenergetycznej. Przez obszar planu i w jego najbliższym sąsiedztwie przebiegają już linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia, stąd planowana inwestycja wpisze się w lokalny krajobraz i nie będzie elementem zupełnie nowym.

### **Zagrożenia dla środowiska**

W analizowanym obszarze występują zagrożenia dla środowiska w postaci hałasu i emisji spalin związanym z ruchem pojazdów po drodze krajowej oraz drogach wojewódzkich i powiatowych.

Ponadto naturalnym zagrożeniem dla środowiska jest zjawisko erozji eolicznej gleb. Pojawia się ono głównie w okresie wiosennym, kiedy to przy braku szaty roślinnej wysuszona gleba jest wywiewana przez silne wiatry.

Zagrożeniem dla środowiska, spowodowanym realizacją planu będzie pewne zmniejszenie powierzchni gleb istotnych z punktu widzenia użytkowania rolniczego (w tym przede wszystkim gleb klasy bonitacyjnej I – IIIb – wydzielenie terenu pod lokalizację słupów), a także zwiększoną antropopresję na tereny sąsiednie.

### **3.3. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ W GMINIE RADZIEJÓW**

Z uwagi na cel sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jakim jest budowa linii elektroenergetycznej 110 kV, ważnym elementem analizy jest stan infrastruktury energetycznej w gminie.

Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie gminy Radziejów jest spółka ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV relacji Włocławek Azoty – Pątnów oraz wysokiego napięcia 110 kV relacji: Radziejów – Piotrków Kujawski. Dla ww. linii elektroenergetycznych wymagane są pasy technologiczne o odpowiednich szerokościach.

Zaopatrzenie gminy Radziejów w energię elektryczną oparte jest na dostawach Zakładu Energetycznego Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu.

Źródłem zasilania gminy wiejskiej Radziejów w energię elektryczną jest GPZ zlokalizowany w mieście Radziejów. Częściowo południowa część gminy zasilana jest w energię elektryczną poprzez linię elektroenergetyczną z GPZ w Piotrkowie Kujawskim. Zasilanie gminy w energię elektryczną odbywa się poprzez sieć rozdzielczą, wyprowadzonych z GPZ napowietrznych linii elektroenergetycznych SN zasilających stacje transformatorowe SN/15 kV i dalej poprzez sieć rozdzielczą linii niskiego napięcia 0,4 kV. Rozwój sieci elektroenergetycznej będzie następował w oparciu o rezerwy istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej oraz budowę nowych linii w zależności od potrzeb gminy i możliwości finansowych gestora sieci.

Dla linii elektroenergetycznej 220 kV wymagany jest pas ograniczonego użytkowania o szerokości 50 m (po 25 m od osi linii w obu kierunkach).

Dla linii elektroenergetycznych 110 kV wymagany jest pas ograniczonego użytkowania o szerokości 40 m (po 20 m od osi linii w obu kierunkach), a dla linii elektroenergetycznych średniego napięcia SN15 kV 13 m (po 6,5 m w obie strony od osi linii).

Gmina posiada dość dobrze rozwiniętą elektroenergetyczną sieć rozdzielczą oraz możliwość jej rozbudowy.

Na terenie Gminy Radziejów znajdują się linie elektroenergetyczne o łącznej długości 308 km, w tym ok. 6 km linii napowietrznych wysokiego napięcia, 102,5 km linii średniego napięcia oraz 200 km stanowi sieć niskiego napięcia.

Tab.1. Długość sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Radziejów

sieć elektroenergetyczna	napowietrzna	kablowa	razem
NN – 220 kV	0,4	brak	0,4
WN - 110 kV	5,32	brak	5,32
SN - 15 kV	93,57	8,93	102,5
nN - 0,4 kV	181,1	18,7	199,8
razem	280,39	27,63	308,02

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radziejów, Załącznik do Uchwały Nr XIII/141/2016 Rady Gminy Radziejów z dnia 29 grudnia 2016 r.

#### Bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej

Problem z dostawami energii elektrycznej może być spowodowany niedostatecznym rozwojem infrastruktury sieciowej lub przyczynami niezależnymi jak np. katastrofy, zjawiska pogodowe. Minimalizacja potencjalnego wpływu zjawisk pogodowych na zasilanie w energię elektryczną może być zminimalizowane m.in. poprzez budowę sieci elektroenergetycznej w sposób pierścieniowy, z zapewnieniem dostaw z różnych kierunków. Na terenie gminy mogą występować obecnie lokalne problemy z dostępem do zapotrzebowania na moc elektryczną spowodowane niedostateczną mocą stacji transformatorowych Sn/nn.

W celu uzupełnienia deficytu energetycznego gminy wymagana jest modernizacja linii energetycznych średniego napięcia oraz budowa nowych linii 110 kV.

#### **Energetyka wiatrowa**

Na terenie gminy Radziejów zlokalizowane są 62 generatory energii wiatrowej w następujących miejscowościach: Broniewek (16), Zagorzyce (11), Stary Radziejów (8), Bieganowo (7), Opatowice (7), Stary Radziejów Kolonia (3), Plebanka (2), Płowce (2), Skibin (2), Czołowo (1), Pruchnowo (1), Przemystka (1), Rokitki (1).

Mieszczą się one w różnych częściach gminy, a zwłaszcza w części zachodniej, w pasie wschód-zachód na północ oraz na południe od miasta Radziejowa. W sąsiedztwie obszaru objętego analizą znajduje się 8 elektrowni wiatrowych. Zlokalizowanie elektrowni wiatrowych na praktycznie bezleśnym obszarze spowodowało silną ingerencję w krajobraz zarówno gminy Radziejów jak i gmin sąsiednich. Obiekty te widoczne są nawet w odległości ok. 20 km od miejsca ich lokalizacji. Wysokość instalacji waha się od 89,5 m do 150 m, co automatycznie wyznacza strefę lokalizacji budynków mieszkalnych.

Tab. 2. Zestawienie elektrowni wiatrowych, znajdujących się w sąsiedztwie obszaru objętego projektem m.p.z.p. w gminie Radziejów

Lokalizacja miejscowość	Działka nr ewid.	Moc [MW]	Wysokość [m]	10 krotna wysokość całkowita [m]	Orientacyjna odległość od terenu objętego planem [m]
1	2	3	4	5	6
Skibin	22/3	1,5	89,5	895	ok. 450
Skibin	91/4	1,8	133	1330	ok. 1100
Pruchnowo	20/1	1,5	113	1130	ok. 500
Opatowice	10/3	1,5	121	1210	ok. 800
Opatowice	12/12	1,5	121	1210	ok. 1100
Bieganowo	46/3	2 x 2,3	150	1500	ok. 1500-1700
Biskupice	184/3	1,6	100	1000	ok. 900-1100

Źródło: Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy w Radziejowie

Na poniższej rycinie pokazano zasięg stref elektrowni wiatrowych wchodzących w obszar objęty projektem miejscowego planu – zajmuje on około 1/2 całości planowanej inwestycji, z tym, że w znaczącej mierze są to skrajne obszary tych stref.



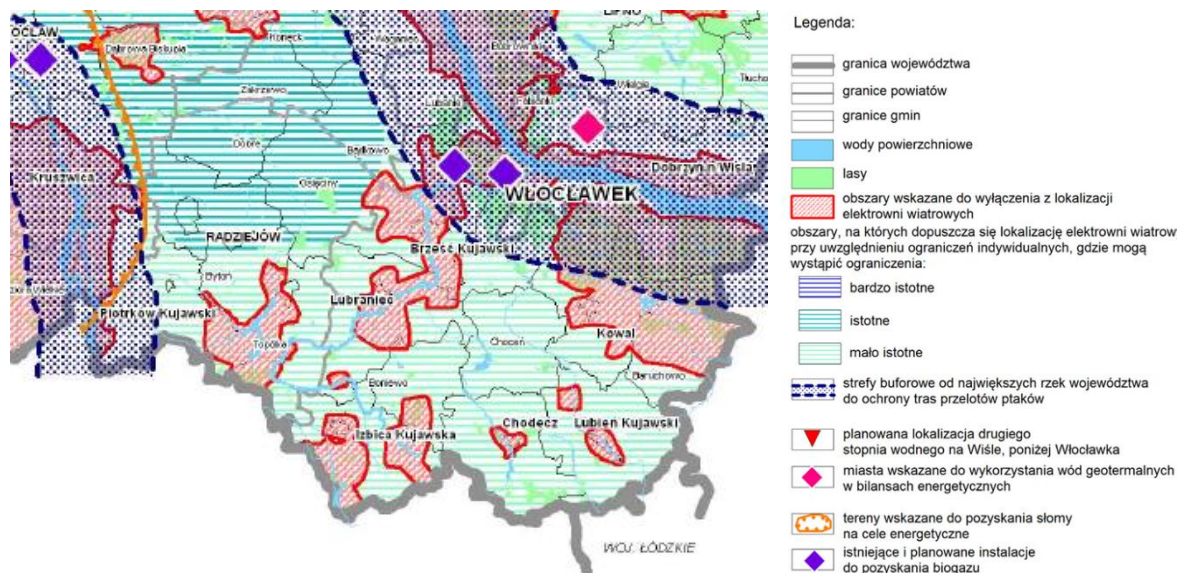
Ryc.10. Strefy elektrowni wiatrowych usytuowanych w sąsiedztwie terenu objętego projektem planu (10 krotność całkowitej wysokości wiatraka)

Źródło: Opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy w Radziejowie



Farmy wiatrowe wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną powinny być lokalizowane na terenach zapewniających wymogi ochrony środowiska oraz nie kolidujących z funkcją mieszkaniową, z wyłączeniem terenów podlegających ochronie prawnej. Szczególnej ochronie podlegają obiekty cenne kulturowo, dlatego elektrownie wiatrowych nie należy lokalizować na terenach i w rejonie obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Wg opracowania pt. „Odnawialne źródła energii - zasady i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego” sporządzonego przez Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, gmina Radziejów zakwalifikowana została do obszarów na których dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych przy uwzględnieniu ograniczeń indywidualnych, gdzie mogą wystąpić istotne ograniczenia przyrodniczo-rolnicze.



Ryc. 11. Gmina Radziejów na tle mapy pt. „Perspektywy i możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii – główne założenia” (fragment mapy)

Źródło: *Odnawialne źródła energii – zasoby i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego*; Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku ([www.biuro-planowania.pl](http://www.biuro-planowania.pl))

Zgodnie z dostępną literaturą dla terenu województwa kujawsko-pomorskiego, teren gminy Radziejów nie leży w zasięgu miejsc wyjątkowo cennych dla ptaków w ich okresie lęgowym jak i podczas wędrówek.

Ewentualna lokalizacja nowych elektrowni wiatrowych możliwa będzie przy respektowaniu wymogów prawnych dotyczących wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a w szczególności ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 654 z późn. zm.), przepisów dotyczących obszarów podlegających ochronie prawnej oraz norm dotyczących hałasu. Jednak biorąc pod uwagę zapisy obowiązujących dokumentów planistycznych w gminie w sąsiedztwie obszaru opracowania nie planuje się nowych inwestycji w tym zakresie.

Zgodnie z art. 4. 1. ww. Ustawy „Odległość, w której mogą być lokalizowane i budowane: 1) elektrownia wiatrowa – od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, oraz 2) budynek mieszkalny albo budynek o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa - od elektrowni wiatrowej - jest równa lub większa od dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowl, wliczając

elementy techniczne, w szczególności wirnik wraz z łopatom (całkowita wysokość elektrowni wiatrowej)”.

Wśród potencjalnych uciążliwości związanych z sąsiedztwem istniejących i możliwych do realizacji elektrowni wiatrowych wymienić należy:

- zmianę walorów krajobrazowych (efekt dominanty w krajobrazie),
- generowanie hałasu przez turbiny (zmiana klimatu akustycznego obszaru),
- potencjalne zagrożenie dla ptaków,
- możliwe zakłócenia elektromagnetyczne,
- wytwarzanie specyficznych efektów optycznych (efekt błyskania, efekt migotania, czy też przemieszczającego się cienia).

Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości<sup>1</sup> tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego. Również odpowiednia odległość turbin od istniejącej zabudowy zniweluje ewentualne uciążliwości związane z tzw. „efektem migotania, cienia”.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu budowa budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa w strefie odległości równej dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej od elektrowni zlokalizowanych w sąsiedztwie terenu objętego projektem planu, winna odbywać się zgodnie z przepisami odrębnymi.

#### **4. CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO OBSZARU W ODNIESIENIU DO JEGO POŁOŻENIA WZGLĘDEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) przewiduje następujące formy ochrony: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz obszary Natura 2000. Tworzą one krajowy system obszarów chronionych.

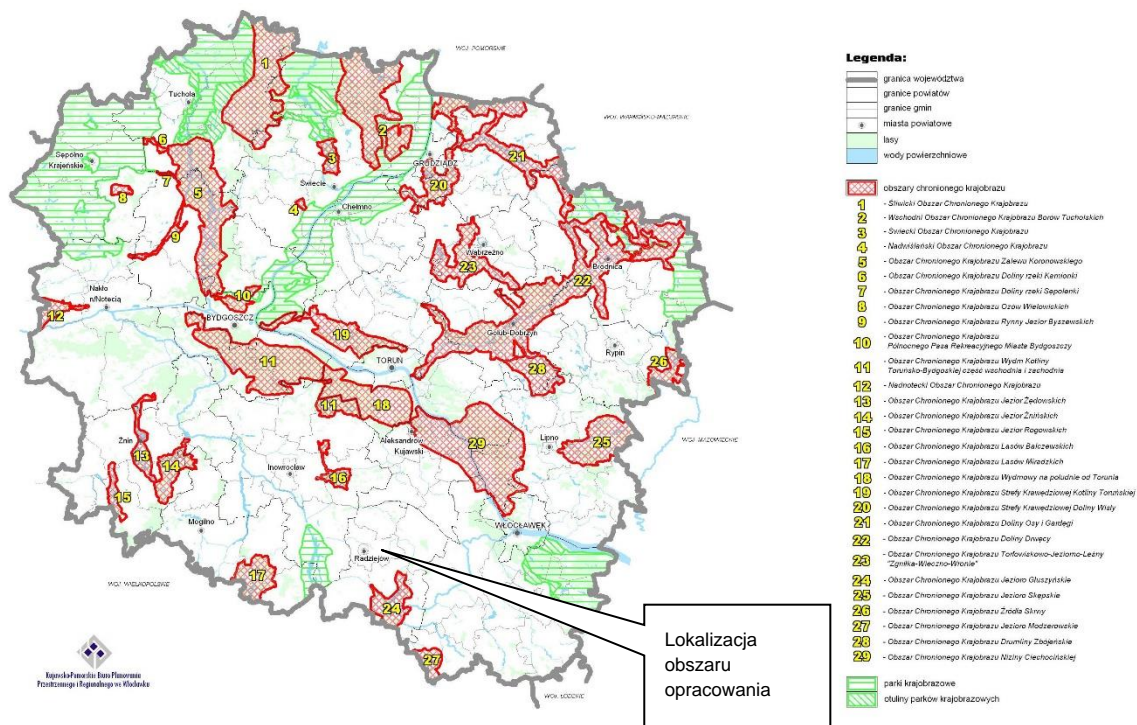
Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; zachowanie różnorodności biologicznej; zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami; ochrona walorów krajobrazowych i zieleni.

Cele ochrony przyrody realizowane są m.in. poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników różnymi formami ochrony.

---

<sup>1</sup> Przyjmuje się, wg dostępnej literatury, iż w odległości 400 – 500 m hałas turbin wiatrowych wynosi 40 – 46 dB. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla tego typu źródeł dla terenów zabudowy zagrodowej wynosi 55 – 45 dB (dzień - noc).

W sąsiedztwie terenu objętego uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu **nie są zlokalizowane obszary poddane ochronie** na podstawie przepisów: ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, tj. nie występują: parki narodowe, rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne.



Ryc.12. Obszar opracowania na tle obszarów chronionego krajobrazu i parków krajobrazowych

Źródło: Załącznik nr 30 do Uchwały nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21.03.2011r.

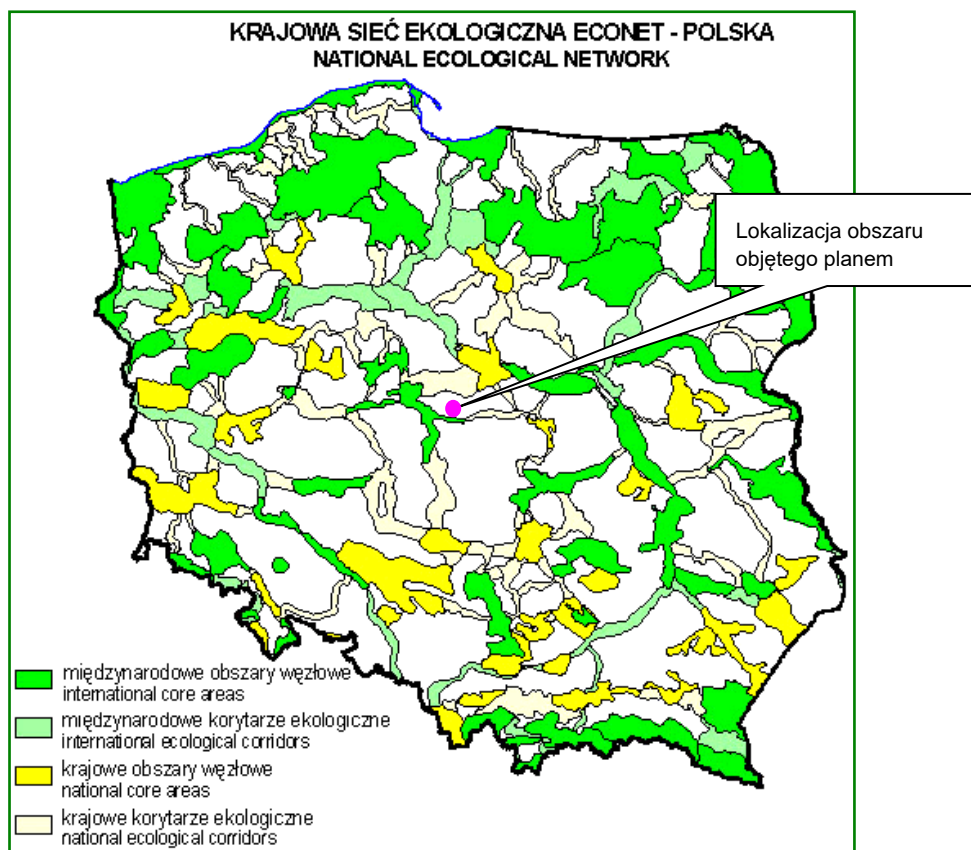
Analizowany obszar położony jest poza obszarami cennymi przyrodniczo wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody.

## Sieć ekologiczna ECONET

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA została opracowana w 1995 i 1996 roku przez zespół Autorów pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarze ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerwy), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Obszar opracowania położony jest poza obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi oraz ostojami ptactwa.



Ryc. 13. Obszar opracowania na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET

Źródło: Instytut Ochrony Środowiska ([www.ios.edu.pl](http://www.ios.edu.pl))

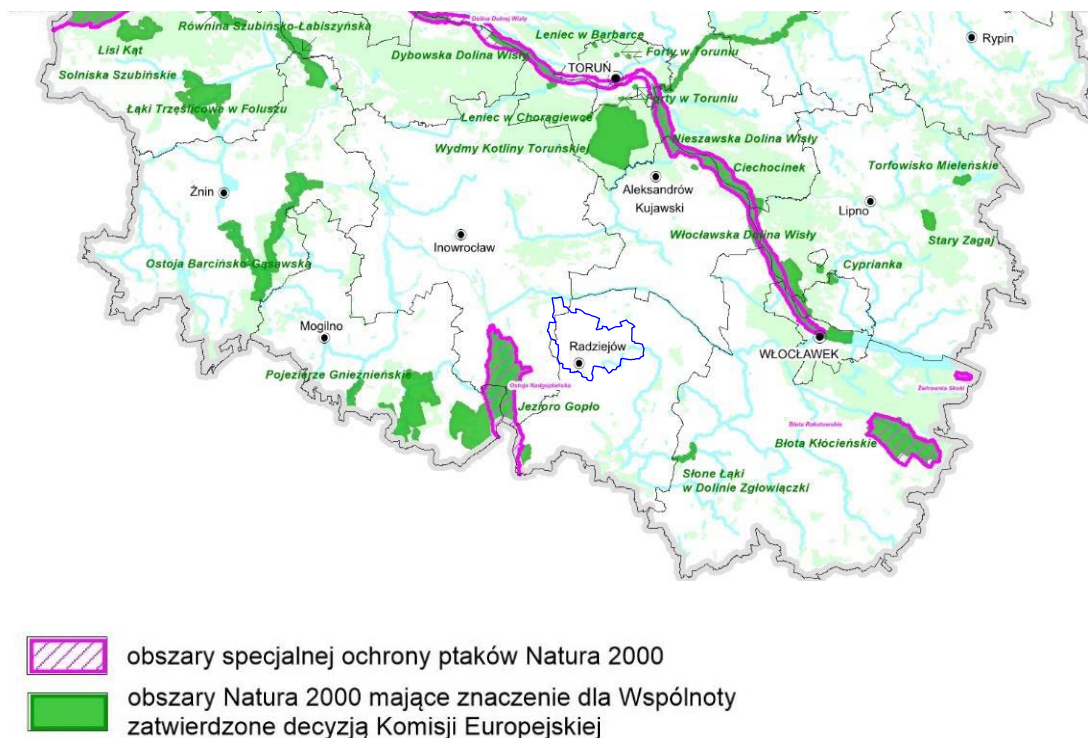
Wśród form ochrony przyrody wymienionych w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarze objętym opracowaniem, nie występują również **obszary Natura 2000**. Natura 2000 stanowi kompleksową sieć obszarów chronionych o znaczeniu europejskim i jest głównym narzędziem realizacji polityki ochrony UE. Tworzona jest w oparciu o dwie podstawowe Dyrektywy Rady – 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa „ptasia”). Na podstawie Dyrektyw utworzono ekologiczną sieć Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO) oraz



Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO).

Obszary Natura 2000<sup>2</sup> położone najbliżej granicy obszaru opracowania to: Jezioro Gopło (PLH040007), Włocławska Dolina Wisły oznaczony kodem europejskim PLH040039 oraz a także położone na południe Słone Łąki w dolinie Zgłowiączki (PLH040037).

Na terenie gminy Radziejów nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w ramach Natura 2000.



Ryc. 14. Położenie obszaru gminy na tle najbliższych położonych obszarów Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim

Źródło: *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko pomorskiego.*

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie posiada udokumentowanych przeciwwskazań co do projektowanego przeznaczenia, objętego projektem planu.

Ważnym elementem sieci Natura 2000 są korytarze ekologiczne, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku (m.in. umożliwienia zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu, a także umożliwienia ucieczki przed drapieżnikami, jak i zdarzeniami losowymi typu pożar) niezbędne jest połączenie siedlisk terenami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się zwierząt. Tworzy się liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami, które dają możliwości przemieszczania się zwierzętom, a także niezbędne schronienie oraz dostęp do pożywienia. Szerokość korytarza musi być uzależniona od gatunku, dla którego został stworzony. Zazwyczaj większe potrzebują szerszych korytarzy niż gatunki mniejsze.

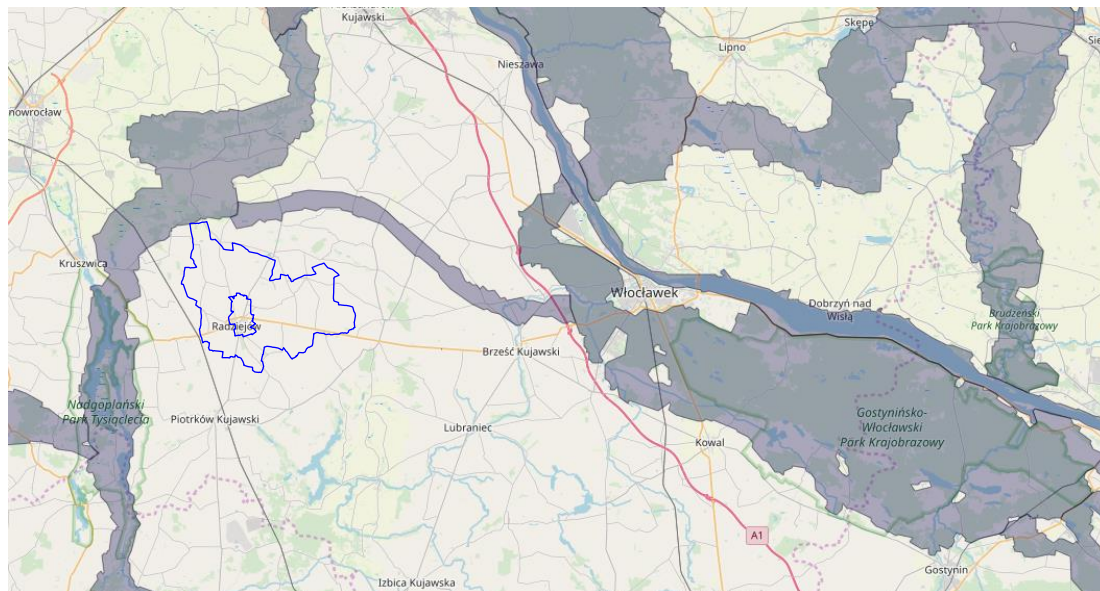
<sup>2</sup> PLB – specjalne obszary ochrony ptaków

PLH – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

Szerokość i typ korytarza uwzględniać musi także typ przemieszczeń, który ma umożliwić połączenie, stworzone w celu pokonywania krótkich dystansów przez zwierzęta. Natomiast korytarz umożliwiający rozproszenie gatunku w większej skali musi zapewniać również schronienie do odpoczynku oraz pokarm.

Obecnie doceniona została rola korytarzy ekologicznych oraz szeroko pojęta idea łączności ekologicznej w ochronie dzikich gatunków zwierząt. Właściwie zaprojektowana sieć obszarów chronionych powinna uwzględniać także korytarze ekologiczne łączące ze sobą obszary przyrodniczo cenne.

Przez obszar województwa kujawsko-pomorskiego prowadzą odnogi korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków wyznaczonych przez PAN w Białowieży: „Północnego” oraz „Północno-Centralnego”.



Ryc. 15. Gmina Radziejów na tle korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zarówno teren objęty projektem planu jak i cała gmina Radziejów położona jest poza ww. korytarzami ekologicznymi migracji dużych ssaków

## 5. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje fragmenty obrębów geodezyjnych Biskupice, Kwilno-Kłónówek, Piołunowo, Pruchnowo i Skibin., znajdujących się w północo-wschodniej części gminy Radziejów.

Zgodnie z zapisami powyższego projektu postuluje się tutaj wprowadzenie następujących funkcji:

- ✓ R – teren rolny,
- ✓ E\* – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
- ✓ W\* - teren wód powierzchniowych płynących,
- ✓ KKw –teren kolei wąskotorowej,
- ✓ KD-L\* – teren drogi publicznej klasy L – lokalnej,
- ✓ KD-Z\* – teren drogi publicznej klasy Z - zbiorczej.
- ✓ KD-G\* – teren drogi publicznej klasy G – głównej.

\* oznacza, że teren przeznaczony jest do celów publicznych

### 5.1. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Planowane zagospodarowanie terenu objętego niniejszą analizą nie jest sprzeczne z funkcją ustaloną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów. Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów przyjęte zostało Uchwałą Nr IX/33/2007 Rady Gminy Radziejów z dnia 27 września 2007 roku W obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów wskazany został przebieg planowanej linii elektroenergetycznej 110kV relacji GPZ Radziejów – planowany GPZ Bądkowo (dwa warianty), jednak żaden z nich nie jest zgodny z przebiegiem obecnie planowanym do realizacji.. Planowana inwestycja nie koliduje jednak z istniejącym zainwestowaniem oraz kierunkami zagospodarowania przestrzennego ustalonymi w obowiązującym studium.

Obszar opracowania położony jest głównie w rolnej strefie polityki przestrzennej, w której studium ustalało obszar wzmocnienia funkcji rolniczej.

Zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem nie będzie wymagać nowych rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków zabezpieczających środowisko przed potencjalnymi zagrożeniami.

Gospodarka odpadami w gminie prowadzona jest w oparciu o uchwałę nr X/87/2016 Rady Gminy Radziejów z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Radziejów oraz Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przyjętego Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

W obecnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie funkcjonują 4 regiony, gdzie gmina Radziejów wchodzi w skład Regionu 3 południowego z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Machnacu (gmina Brześć Kujawski), Inowrocławiu (gm. Inowrocław), Służewie (gm. Aleksandrów Kujawski). RIPOK-i te wyposażone są w instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów; instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.


Na terenie gminy, w miejscowości Broniewek (teren dawnego składowiska odpadów komunalnych)


zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.




**Instalacje:**

- MBP** – Mechaniczno-Biologiczne Przetwarzanie Zmieszanych odpadów komunalnych
- Z** – Przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
- SK** – Składowisko odpadów (komunalnych)
- SP** – Spalarnia odpadów komunalnych
- Sort** – Sortownia odpadów powiązana funkcjonalnie ze spalarnią

 Niebieskie pole oznacza istniejącą instalację RIPOK

 Żółte pole oznacza planowaną instalację RIPOK

 Obwódka oznacza planowaną instalację ponadregionalną

Ryc. 16. Istniejące i planowane regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Źródło: Plan gospodarki odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przyjęty Uchwałą Nr Xxxii/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

W związku z powyższym bardzo ważne jest, aby we wszelkich dokumentach planistycznych, w tym w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znalazły się ustalenia dotyczące minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko w danym obszarze, przez co zrealizowane zostaną założone w/w cele.



## 5.2. USTALENIA PLANU O CHARAKTERZE PROEKOLOGICZNYM

Uwzględniając wytyczne i zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym projektant wprowadził szereg ustaleń o charakterze proekologicznym w celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko planowanych zmian przeznaczenia terenu tj.:

**W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalono:**

- 1) przeznaczenie powierzchni działki budowlanej pod powierzchnie biologicznie czynne to minimum 80% dla terenów o przeznaczeniu rolnym,
- 2) zakaz lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie będzie powodowało przekroczenie standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska poza: korytarzem ochrony funkcyjnej dla urządzeń infrastruktury technicznej z zakresu energetyki; działką budowlaną, na której są lokalizowane dla budynków i obiektów produkcyjnych w gospodarstwach rolnych; z wyjątkiem dróg publicznych,
- 3) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- 4) ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym zgodnie ze szczególnymi warunkami zagospodarowania terenu oraz ograniczeniami w jego użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi,
- 5) ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami, poprzez realizację zaopatrzenia w ciepło,
- 6) ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, w tym zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 – Wielkopolska Dolina Kopalna, w obrębie którego położona jest część obszaru objętego planem,
- 7) zakaz stosowania pokryć dachowych i ścian w kolorach jaskrawych (np. intensywnie żółtych, zielonych, fioletowych, niebieskich),
- 8) obowiązek realizacji, w ramach jednej działki lub obszaru inwestycji, zabudowy stanowiącej harmonijny zespół, nawiązujący do siebie architektonicznie, materiałowo i kolorystycznie,
- 9) obowiązek sytuowania projektowanych budynków z zachowaniem ustalonych nieprzekraczalnych linii zabudowy, równoległe do drogi przyległej lub do granicy bocznej działki.
- 10) obowiązek lokalizowania obiektów z zachowaniem branżowych przepisów sanitarnych, ochrony środowiska, ppoż., jak również z zachowaniem odległości w stosunku do dróg, dla których klasy techniczne określił niniejszy plan zagospodarowania przestrzennego.

**W projektowanym zagospodarowaniu terenów ustalono obowiązek uwzględniania następujących warunków, zasad i standardów:**

- 1) Obszar objęty planem podzielony został na:
  - a) tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka – oznaczone odpowiednio symbolem E\*.
  - b) teren rolny – oznaczony odpowiednio symbolem R.

- c) teren wód powierzchniowych płynących - oznaczony odpowiednio symbolem W\*,
  - d) teren kolei wąskotorowej - oznaczony odpowiednio symbolem KKw,
  - e) teren drogi publicznej klasy – L- lokalnej - oznaczony odpowiednio symbolem KD-L\*,
  - f) teren drogi publicznej klasy – Z- zbiorczej - oznaczony odpowiednio symbolem KD-Z\*,
  - g) teren drogi publicznej klasy - G – głównej - oznaczony odpowiednio symbolem KD-G\*.
- 2) Ustalono zostały szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
- wyznacza się korytarz ochrony funkcyjnej istniejącej i planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, o szerokości 40,0 m, w którym m.in:
    - a) przyjmuje się istniejącą linię 110 kV z możliwością jej konserwacji, remontu, modernizacji, rozbudowy, przebudowy, odbudowy, nadbudowy oraz montażu przy zachowaniu zgodności z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów,
    - b) lokalizuje się napowietrzną linię elektroenergetyczną 110 kV z możliwością jej konserwacji, remontu, modernizacji, rozbudowy, przebudowy, odbudowy, nadbudowy oraz montażu przy zachowaniu zgodności z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów,
    - c) dopuszcza się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów oraz realizację zabudowy i zagospodarowania terenu,
    - d) zakazuje się wznoszenia budynków,
    - e) zakazuje się sadzenia roślinności o wysokości przekraczającej 3 m n.p.t.,
    - f) zakazuje się tworzenia hałd i nasypów.
  - wyznacza się korytarze ochrony funkcyjnej napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia (SN), o szerokości 13, 0 m,
  - wyznacza się korytarz ochrony funkcyjnej napowietrznych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia (nn), o szerokości 8,0 m,
  - obiekty o wysokości równej lub przekraczającej 50,0 m od poziomu terenu muszą być realizowane zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu lotnictwa, w szczególności w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych,
  - budowa budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa w strefie odległości równej dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

**Ważnym elementem planu miejscowego są ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów:**

**tereny oznaczone symbolem E\*, w tym m.in. :**

- 1) Przeznaczenie podstawowe: tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (obiekty i urządzenia zaopatrzenia w energię elektryczną).
- 2) Budowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa, rozbiórka, remont, usuwanie awarii linii elektroenergetycznych 110 kV, SN i nn oraz urządzeń i obiektów technicznych z nimi związanych, w tym konstrukcji wsporczych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

- 3) Dopuszcza się inne urządzenia i sieci infrastruktury technicznej oraz urządzenia wodne nie kolidujące z linią elektroenergetyczną 110 kV, SN i nn, w tym dopuszcza się lokalizowanie podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej.

**tereny oznaczone symbolem R :**

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
  - a) teren rolny,
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne:
  - a) obiekty produkcyjne w gospodarstwach rolnych
  - b) zabudowa zagrodowa,
  - c) napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, SN i nn wraz z korytarzami ochrony funkcyjnej,
- 3) intensywność zabudowy
  - maksymalna intensywność zabudowy – 0,3,
  - minimalna intensywność zabudowy – 0,01.
- 4) maksymalna powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu – 5%.
- 5) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 80%.
- 6) maksymalna wysokość zabudowy
  - dla budynków mieszkalnych – nie więcej niż dwie kondygnacje nadziemne i nie więcej niż 9,0 m,
  - dla budynków gospodarczych i garaży – jedna kondygnacja nadziemna i nie więcej niż 8,0 m,
  - dla obiektów związanych z produkcją rolną – nie ustala się,
  - dla napowietrznych linii elektroenergetycznych i konstrukcji wsporczych – nie ustala się,
- 7) geometria dachu – dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci 20-45° oraz płaski o nachyleniu połaci do 5°.

**tereny oznaczone symbolem W\*:**

- 1) Przeznaczenie podstawowe: teren wód powierzchniowych płynących.
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne – napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV wraz z korytarzem ochrony funkcyjnej,.
- 3) Utrzymanie, konserwacja i udrożnienie istniejących cieków z zapewnieniem nienaruszalnego przepływu wód.
- 4) Zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych i urządzeń niezwiązanych funkcjonalnie z przeznaczeniem terenu.

**tereny oznaczone symbolem KKw:**

- 1) Przeznaczenie podstawowe – teren kolei wąskotorowej.
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne - napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV wraz z korytarzem ochrony funkcyjnej, w którym obowiązują ustalenia § 14 ust. 1.
- 3) Przyjmuje się szerokość w istniejących liniach rozgraniczających, zgodnie z rysunkiem planu.
- 4) Zakaz lokalizacji konstrukcji wsporczych linii elektroenergetycznej 110 kV.

**tereny oznaczone symbolem KD-G\*, KD-L\*, KD-Z\*:**

- 1) Przeznaczenie podstawowe – teren drogi publicznej odpowiednio klasy G – głównej, L- lokalnej , Z- zbiorczej.
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne - napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV wraz z korytarzem ochrony funkcyjnej.
- 3) Zakaz lokalizacji konstrukcji wsporczych linii elektroenergetycznej 110 kV.

**Ponadto ustalono następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej dla terenów o przyjętych funkcjach w projekcie planu:**

- 1) Ustalenia ogólne:
  - a) zachowanie i użytkowanie istniejących urządzeń infrastruktury technicznej oraz ich konserwacji, remontu, modernizacji, rozbudowy, przebudowy, odbudowy, nadbudowy, montażu oraz demontażu,
  - b) projektowane urządzenia infrastruktury technicznej prowadzić jako podziemne w liniach rozgraniczających dróg, nie dotyczy linii elektroenergetycznych,
  - c) dopuszcza się lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej poza terenami, o których mowa w lit. b, przy zachowaniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych,
  - d) dla lokalizacji napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, SN i nn wyznacza się odpowiednie korytarze ochrony funkcyjnej napowietrznej linii elektroenergetycznej zgodnie z odrębnymi ustaleniami; dopuszcza się budowę, rozbudowę lub przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych odpowiednio z linią 110 kV, SN i nn,
  - e) przy lokalizowaniu obiektów budowlanych należy zastosować rozwiązania projektowe i wykonawcze umożliwiające zachowanie prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych,
  - f) w przypadku kolizji lub uszkodzenia melioracji szczegółowych należy je zachować lub przebudować w sposób zapewniający prawidłowe ich funkcjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - g) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – obowiązek zagospodarowania w miejscu ich powstawania, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - h) zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z energii wiatru o mocy generatora przekraczającej 50kW w całym obszarze objętym planem.
- 2) Ustalenia w zakresie zaopatrzenia w wodę - z gminnej sieci wodociągowej lub indywidualnych ujęć.
- 3) Zabezpieczenie wody do celów p. poż.
  - a) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę poprzez hydranty naziemne montowane na sieci wodociągowej,
  - b) dostęp do obiektów projektowanych dla pojazdów uprawnionych ratowniczo-gaśniczych z istniejących dróg publicznych i dróg wewnętrznych,
  - c) obiekty powinny odpowiadać warunkom w zakresie ochrony przeciwpożarowej zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,



- d) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe będą spełniać wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej określone w obowiązujących przepisach odrębnych,
- 4) Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku do przydomowej oczyszczalni ścieków lub szczelnego bezodpływowego okresowo wybieralnego zbiornika na ścieki.
- 5) System elektroenergetyczny i zaopatrzenie w energię elektryczną
  - a) w zakresie elektroenergetyki ponadlokalnej ustala się budowę linii elektroenergetycznej 110 kV z możliwością jej przebudowy, rozbudowy, modernizacji, demontażu,
  - b) przyjmuje się przebieg istniejących linii elektroenergetycznych 110 kV, SN i nn z możliwością ich przebudowy, rozbudowy, modernizacji, demontażu,
  - c) ustala się zasilanie obiektów przewidzianych do realizacji z istniejących i projektowanych linii SN i nn,
  - d) sieć rozdzielczą SN i nn prowadzić jako napowietrzną, kablową lub napowietrzno-kablową z zastosowaniem złączy zintegrowanych,
  - e) możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW jako urządzeń towarzyszących zabudowie zgodnej z przeznaczeniem lub przeznaczeniem dopuszczalnym terenu, z zastrzeżeniem ust. 1 lit. j.
- 6) Zaopatrzenie w ciepło – według indywidualnych rozwiązań w oparciu o niskoemisyjne systemy grzewcze, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 7) Odpady stałe – zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 8) Sieć telekomunikacyjna – zaopatrzenie odbiorców w łącza telekomunikacyjne z istniejącej i projektowanej sieci telekomunikacyjnej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Analiza środowiska przyrodniczego oraz sposobu dotychczasowego użytkowania terenu pozwoliła na jego waloryzację pod kątem możliwości wykorzystania dla celów inwestycyjnych oraz zachowania funkcji przyrodniczych.

Stwierdzono występowanie na terenie działek objętych uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu gruntów nadających się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych (słupów). Ponadto teren jest niemal płaski, nasłoneczniony i dobrze przewietrzany.

Na terenie tym zlokalizowana może być każda funkcja, jednak z uwagi na planowaną budowę linii elektroenergetycznej 110kV, teren wskazany jest do dalszego użytkowania rolniczego z możliwością realizacji zabudowy zagrodowej na potrzeby prowadzonej na tym terenie działalności rolniczej.

Powyższe ustalenia zapisane w projekcie planu i oznaczone na rysunku planu w dużym stopniu korespondują z wnioskami i wytycznymi, wynikającymi ze sporządzonego wyprzedzająco na potrzeby planu, opracowania ekofizjograficznego.

## 6. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ UWARUNKOWANIA ICH MINIMALIZACJI

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów, jakie może spowodować realizacja projektu miejscowego planu obejmująca głównie budowę linii elektroenergetycznej 110 kV była wnikliwa analiza zapisów ustaleń projektu miejscowego planu, ocena dokonana podczas wizji terenowej oraz analiza wniosków wynikających z opracowania ekofizjograficznego wykonanego dla przedmiotowego terenu. Przedmiotem oceny były następujące elementy środowiska: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny (hałas), wody powierzchniowe i podziemne, świat roślin i zwierząt oraz walory krajobrazowe i kulturowe (w tym również ład przestrzenny).

W ocenie zastosowano trzy stopnie zagrożenia, jakie mogą wyrzeć proponowane zmiany przeznaczenia terenów na poszczególne komponenty środowiska: mały (1), średni (2) i duży (3). W wyniku realizacji miejscowego planu może nastąpić pogorszenie (-) lub poprawa warunków środowiska przyrodniczego (+) lub też warunki pozostają bez zmian (0).

Pod pojęciem **zagrożenie małe** rozumieć należy typowe zmiany i przekształcenia danego komponentu środowiska przyrodniczego o niewielkich walorach, a także jakie spowoduje realizacja planu w terenie już zainwestowanym lub przewidzianym do zainwestowania w obowiązującym planie.

**Zagrożenie średnie** związane jest z przekształceniem poszczególnych komponentów o średnich walorach, jakie spowoduje realizacja ustaleń planu w terenie niezainwestowanym. Zmiany te wiążąc się będą z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w odczuwalny sposób wpływać na środowisko i życie ludzi.

**Zagrożenie duże** wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami poszczególnych komponentów środowiska o dużych walorach, a związanych z budową obiektów i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w znaczący sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

**Poprawa** warunków środowiska wiązać się będzie z sytuacjami, gdzie wprowadzone ustalenia sprzyjają bądź poprawiają dotychczasowe uwarunkowania i zapewniają ochronę jego walorów.

**Warunki pozostają bez zmian** w sytuacjach, gdy ustalenia planu nie mają wpływu na elementy środowiska lub gdy są zgodne z dotychczasowymi zasadami i sposobami zagospodarowania terenu.

Szczegółową ocenę terenów w ujęciu poszczególnych komponentów środowiska z uwzględnieniem opisanych kryteriów zawiera poniższa tabela.

Tab.3. Ocena wpływu realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Symbole terenów	Elementy środowiska					Wpływ realizacji projektu m.p.z.p. na środowisko
	powierzchnia ziemi i gleby	powietrze i hałas	wody	rośliny i zwierzęta	walory krajobrazowe i kulturowe	
1-33E*	3	1	2	2	2	2
1- 7R	2	1	1	2	2	1
1W*	2	1	2	3	2	1
1KKw	2	2	2	3	2	2
1KD-G*, 1-2 KD-L*, 1-2KD-Z*	2	3	2	3	2	2

\*teren przeznaczony do realizacji celów publicznych (oznaczenie dodatkowe przy symbolu literowym terenu)

Źródło: opracowanie własne.

Zróznicowanie skutków można usystematyzować również ze względu na przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym:

- (B) bezpośrednio – będą one powstawać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji,
- (PO) pośrednio – mogą one występować jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jak powstają),
- (K) krótkoterminowe i chwilowe (CH) – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania,
- (Ś) średnioterminowe – wiążą się zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia,
- (D) długoterminowe i (S) stałe – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwanie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania

z uwzględnieniem wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego oraz mając na uwadze zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy.

W konsekwencji oddziaływanie może być ( **P** ) **pozytywne** lub ( **N** ) **negatywne**.

Tab.4. Analiza wpływu ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska, pod kątem znaczącego oddziaływania

Lp.	Projektowana funkcja terenu	Opis skutku oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska									
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta rośliny	wody powierzchniowe i podziemne	powietrze klimat, hałas	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki <sup>3</sup>	dobra materialne
1.	<b>1-33E</b> *tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka	niewielki ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych (K) (B)	tymczasowe pogorszenie jakości życia mieszkańców (w momencie budowy linii, słupów) (Ś)(N)	przekształcanie warunków siedliskowych (D)(N)	przenikanie do wód gruntowych ewentualnych zanieczyszczeń (K)(N)	wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów ze źródeł niskich (K)(N) emisja hałasu (K)(N)	likwidacja pokrywy glebowej (D)(N)	wprowadzenie dodatkowej formy pochodzenia antropogenicznego (D) (S)	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
2.	<b>1-7R</b> tereny rolne	ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych (D)(N) plan wprowadza przeznaczenie co najmniej 80% terenu jako powierzchnia biologicznie czynna (B)(D)(P)	wprowadzenie elementu stałego na tereny rolnicze (D)(P)	przekształcanie warunków siedliskowych (D)(N)	przenikanie do wód gruntowych ewentualnych zanieczyszczeń (D)(N)	wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów ze źródeł niskich (K)(N) emisja hałasu (D)(N)	likwidacja pokrywy glebowej (D)(N)	wprowadzenie dodatkowej formy pochodzenia antropogenicznego (D) (S)	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
3.	<b>1W*</b> teren wód powierzchniowych płynących	brak wpływu	brak wpływu	przekształcanie warunków siedliskowych (D)(N)	przenikanie do wód gruntowych ewentualnych zanieczyszczeń (D)(N)	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
4.	<b>1KKw</b> teren kolei wąskotorowej	niewielki ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych (D)(N)	brak wpływu	przekształcanie warunków siedliskowych (D)(N)	brak wpływu	brak wpływu	likwidacja pokrywy glebowej (D)(N)	istniejący od lat nieczynny element krajobrazu – brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
5.	<b>1KD-G*, 1-2 KD-L*, 1-2KD-Z*</b> teren drogi publicznej klasy - G – głównej, L- lokalnej, Z - zbiorczej	ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych (D)(N)	lepsz dostępność terenu (D)( P)	tworzenie barier przyrodniczych (D) (N)	spluw zanieczyszczeń typu komunikacyjnego (K)(N)	wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów typu komunikacyjnego (D)(N) emisja hałasu (D)(N)	likwidacja pokrywy glebowej (D)(N) degradacja chemiczna gleb (D)(N)	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu

Źródło: Analizy własne

<sup>3</sup> Na terenie objętym opracowaniem nie występują zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków lub wojewódzkiej/gminnej ewidencji zabytków, zlokalizowanych jest natomiast kilka zabytków archeologicznych.

Analizując zanotowane w tabeli wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu, z uwagi na ich małą różnorodność spowodują średnią ingerencję w środowisko przyrodnicze. Na terenie objętym opracowaniem zostanie wprowadzona funkcja z zakresu elektroenergetyki (budowa linii energetycznej 110 kV wraz z wyznaczonym korytarzem ochrony funkcyjnej). Ponadto w obrębie terenu znajdują się drogi publiczne różnej rangi (krajowej, powiatowej oraz gminnej) jedne z najbardziej ingerujących w środowisko przyrodnicze. Ponadto teren ten przecinają takie elementy infrastruktury jak nieczynna kolejka wąskotorowa (relacji Dobrze – Sompolno), gazociąg DN 700, wysokiego napięcia 110 kV oraz linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia SN 15 kV.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że planowane zagospodarowanie terenu będzie miało średni wpływ na komponenty środowiska przyrodniczego, a zależne będzie od skali i zakresu oraz czasu realizacji przedsięwzięcia.

Planowana zmiana zagospodarowania terenu wywoła zmiany i przekształcenia powierzchni ziemi. Na tereny rolnicze wprowadzone zostaną konstrukcje stalowe (słupy energetyczne) wraz z linią, będące kontynuacją istniejącej linii 110 kV na terenach sąsiednich. Planowana budowa tymczasowo zmieni dotychczasowe użytkowanie ziemi i spowoduje przekształcenia obecnej rzeźby terenu. Część powierzchni terenu zostanie utwardzona i wyłączona z użytkowania rolniczego.

W trakcie realizacji inwestycji, a zwłaszcza podczas wykonywania wykopów pod fundamenty oraz urządzenia infrastruktury energetycznej nastąpi naruszenie i częściowe zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby.

Wprowadzone nowe funkcje oraz zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu spowoduje niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu. W zapisach projektu planu projektant jednak ustala obowiązek stosowania proekologicznych, niskoemisyjnych systemów grzewczych.

Zmiana warunków akustycznych na obszarze opracowania wynikać będzie przede wszystkim z ruchu pojazdów odbywającego się po drogach: krajowej, powiatowych oraz gminnych, przecinających w kilku miejscach analizowany obszar.

W projekcie planu ustalono wskaźnik tzw. powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, który wynosi 80%, co jest bardzo dobrym i uzasadnionym działaniem, mając na uwadze charakter obszaru.

W projekcie planu ustalono zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej lub indywidualnych ujęć co zapewni wystarczającą ilość wody do celów konsumpcyjnych dobrej jakości. Ustalenia związane z możliwościami rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej są optymalne, a ich realizacja powinna zapewnić niezbędne warunki ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała również wpływ na świat roślin i zwierząt. Pod funkcję infrastruktury energetycznej został przeznaczony teren rolniczy, otwarty, do tej pory niezabudowany, a więc będący w całości powierzchnią biologicznie czynną. Zmiana funkcji i realizacja na części terenu elementów nowej zabudowy infrastrukturalnej (słupy) spowoduje ingerencję w dotychczasowe stosunki florystyczne i faunistyczne. Zagospodarowanie terenu zwiększy antropopresję na otoczenie, jednak będzie to działanie o bardzo wydłużonym okresie czasu.

Realizacja ustaleń planu i planowane przeznaczenie terenu (m.in. obiekty produkcyjne w gospodarstwach rolnych, zabudowa zagrodowa, napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, SN i nn wraz z korytarzami ochrony funkcyjnej) wprowadzą dość istotne zmiany w krajobrazie obszaru opracowania. Na obszarze dotychczas niezabudowanym powstaną obiekty kubaturowe, które



spowodują powstanie dominant krajobrazowych. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz projektant wprowadził szereg ustaleń. Określone zostały gabaryty obiektów związanych z funkcjonowaniem budynków mieszkalnych i gospodarczych - wysokość zabudowy, geometria dachu. Są to ustalenia, które pozwolą na kształtowanie ładu przestrzennego obszaru.

Ponadto wprowadzono szereg zapisów szczegółowych, których realizacja znacząco może przyczynić się do zminimalizowania naruszenia walorów fizjonomicznych krajobrazu i jakości środowiska przyrodniczego. Realizacja planowanej budowy linii elektroenergetycznej 110 kV spowoduje jednak pewne nieuniknione i najczęściej trwałe przekształcenia i zmiany środowiska, takie jak:

- przekształcenie krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych w części eksponowanych w krajobrazie obiektów na teren dotychczas nie zainwestowany,
- nieznaczny ubytek gleb o wysokiej i średniej przydatności dla rolnictwa,
- zmniejszenie powierzchni dotychczas biologicznie czynnej,
- zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych i utwardzonych (fundamenty pod stopami słupów).

Nie zmienia to jednak faktu, iż urządzenia te na obecnym poziomie cywilizacyjnym są niezbędne ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

## 7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

Jednym z najważniejszych sposobów wprowadzenia ładu przestrzennego z jednoczesnym uregulowaniem i zminimalizowaniem negatywnych oddziaływań na środowisko jest ustalenie reguł w postaci zakazów i nakazów a więc uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia będą jednocześnie zgodne z ustaleniami uchwalonego dla gminy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Nie przewiduje się zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obecnie środowisko nie podlega większym przekształceniom. W dalszym ciągu występować będzie oddziaływanie linii elektroenergetycznej (110 kV oraz SN i nn) na tereny przyległe z zakresu promieniowania elektromagnetycznego i wpływu na krajobraz. Zachowanie funkcji rolnej spowoduje utrzymanie jakości środowiska w dotychczasowym stanie. Jednocześnie pokrywa glebowa zostanie zachowana.

## 8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania na środowisko skutków realizacji niniejszego planu, które wymagałyby uruchomienia procedury, o której mowa w art. 104 oraz art. 113-117 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Stwierdzono, że działania proponowane w projekcie miejscowego planu będą ograniczały się zasięgiem jedynie do obszaru objętego projektem zmiany planu i jego najbliższego sąsiedztwa, a co za tym idzie przeprowadzenie procedury transgranicznego oddziaływania na środowisko nie było celowe.

Z uwagi na lokalizację obszaru objętego projektem planu, a także rodzaje oddziaływania **wyklucza się oddziaływanie transgraniczne na środowisko.**

## 9. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDZIANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Biorąc pod uwagę charakter funkcji przewidzianych do wprowadzenia na obszar objęty opracowaniem (funkcja tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka), należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie środowiska przyrodniczego przed znaczącym oddziaływaniem nowych inwestycji.

W analizowanym obszarze objętym uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego procesy przyrodnicze są w znacznym stopniu regulowane przez człowieka – tereny rolnicze, a środowisko uległo już przekształceniu. Dlatego trudno mówić tutaj o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu, a jedynie kontynuacji oddziaływań w wyniku utrzymania, bądź poszerzenia istniejących funkcji.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że obszar objęty sporządzanym planem miejscowym jest obszarem użytkowanym rolniczo, charakteryzującym się niskim stopniem bioróżnorodności. Nie występują tu obiekty prawnie chronione ani też o walorach przemawiających za koniecznością objęcia ich ochroną. Do zasobów przyrodniczych objętych ochroną należą natomiast gleby klas bonitacyjnych I - IIIb, zajmujące znaczną część powierzchni terenu objętego miejscowym planem. W przypadku gruntów w/w klas zgodę na wyłączenie gruntów wydaje Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Jakość środowiska w analizowanym obszarze należy uznać za dobrą.

**Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko** reguluje rozporządzenie Rady Ministrów<sup>4</sup> w niniejszej sprawie i określa:

- rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz
- przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt 1 i 2 powyżej.

Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych, w tym m.in. instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW, napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km.

**Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** zalicza się m.in. napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 6 niniejszego rozporządzenia<sup>5</sup>.

Napowietrzna linia elektroenergetyczna może powodować zagrożenia związane z emisją pól elektromagnetycznych i hałasu. Oddziaływanie linii w zakresie pola elektromagnetycznego powinno zamykać się w wyznaczonym pasie technologicznym. Po wybudowaniu linii powinny zostać dokonane pomiary natężenia pola elektromagnetycznego. W kształtowaniu terenów zabudowanych konieczne

---

<sup>4</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839)

<sup>5</sup> Pełny katalog przedsięwzięć znajduje się w *Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*,

będzie odsunięcie budynków mieszkaniowych i innych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi poza strefę uciążliwości.

Linia i konstrukcje w postaci słupów mogą również powodować zagrożenia dla ptaków. W celu ograniczenia zagrożenia stosuje się znaczniki w celu zapewnienia widoczności jej przez ptaki.

Linie wysokiego napięcia stanowią widoczną dominantę w krajobrazie rolniczym, jednak ze względu na jej istotną rolę w życiu człowieka oraz wieloletniej obecności, jest obiektem powszechnie akceptowalnym.

Ponadto do zidentyfikowanych na analizowanym obszarze zagrożeń, które mogą w pewnym stopniu oddziaływać na środowisko należą jedynie:

- hałas komunikacyjny, wynikający z przebiegu dróg: krajowej, powiatowych oraz gminnych,
- emisja zanieczyszczeń pochodzących z palenisk zabudowy zagrodowej.

Dla wymienionych wyżej przypadków należy wskazać sposoby i możliwości ograniczania zidentyfikowanych zagrożeń:

- wymagane jest dokonywanie oględzin, przeglądów, oceny stanu technicznego oraz konserwacji i remontów urządzeń, instalacji oraz sieci dystrybucyjnych sieci energetycznych zgodnie z wytycznymi dystrybutora sieci,
- respektowanie ustalonych korytarzy ochrony funkcyjnej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV i 15 kV (SN) i nn,
- ograniczanie hałasu komunikacyjnego poprzez nasadzenia zieleni wysokiej,
- emisje pochodzące z kotłowni lokalnych można ograniczyć poprzez, zmianę czynnika grzewczego na paliwa ekologiczne.

Ponadto należy mieć na uwadze, że wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego i magnetycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznej nie powinna przekroczyć wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W projekcie planu ustalono między innymi:

- ✓ zaopatrzenie w ciepło – według indywidualnych rozwiązań w oparciu o niskoemisyjne systemy grzewcze.
- ✓ zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko poza realizacją elementów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania i zagospodarowania terenu ustalonego w planie,
- ✓ ograniczenie, że uciążliwość inwestycji dla środowiska i zdrowia ludzi nie może powodować przekroczeń standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.

W ustaleniach planu wprowadzono szereg zapisów proekologicznych, których przestrzeganie ograniczy do minimum oddziaływanie planowanych zamierzeń inwestycyjnych zarówno na ludzi jak i środowisko.

W przypadku realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagane będzie każdorazowo przeprowadzenie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zapisy projektu miejscowego planu są wystarczające, aby zapewnić odpowiedni stan środowiska na omawianym obszarze, pod warunkiem ich bezwzględnej respektowania.

## 10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Przyjęte rozwiązania w projekcie planu służą ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko sposobu zagospodarowania i zainwestowania terenu przewidzianego planem, uwzględniają zasady zrównoważonego rozwoju i wprowadzają ograniczenia negatywnego oddziaływania na obszar przeznaczony pod funkcje infrastruktury technicznej (elektroenergetyka), rolnicze, zabudowę zagrodową oraz tereny komunikacyjne pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju generalnie są one zgodne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów.”

Zapisy przyjęte w projekcie miejscowego planu uwzględniają zasady zrównoważonego rozwoju i wprowadzają ograniczenia negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Istotne znaczenie w sytuowaniu napowietrznych linii wysokiego napięcia ma rodzaj masztów, ich wzajemne rozmieszczenie oraz ich wysokość. Właściwy wybór rozwiązań technicznych pozwala na ograniczenie niekorzystnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi. Określenie parametrów technicznych masztów, ich typu oraz ich wzajemnego usytuowania nie jest przedmiotem planu miejscowego, dlatego takich rozstrzygnięć nie poddano dyskusji.

W niniejszym dokumencie nie przewidziano dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska przyrodniczego przewidywanych planem sposobów zagospodarowania i zainwestowania, gdyż zastosowane rozwiązania planistyczne były na bieżąco konsultowane, w ramach współpracy zespołów autorskich obu opracowań.

## 11. MONITORING WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

W związku z wejściem w życie z dniem 15 listopada 2008 r. przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. c prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Zapisy planu miejscowego uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jednakże w prawidłowym funkcjonowaniu zrealizowanych na terenie objętym miejscowym planem przedsięwzięć, zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, które są trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach planu (np. wystąpienie pożaru, awaria sieci energetycznej itp.).

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie województwa kujawsko – pomorskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, który realizuje wytyczne Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach PMS prowadzony jest monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb.

Prowadzone są również kontrole realizacji zadań zapisanych w Programie ochrony środowiska zgodnie z harmonogramem programu.

Instytucjami mogącymi przyczynić się do monitoringu stanu środowiska przyrodniczego oraz wyeliminować ewentualne niekorzystne oddziaływania na obszarze objętym planem są między innymi:

Powiatowy Inspektorat Weterynarii, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, a także Straż Pożarna i in.

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Radziejów. Monitoring związany z realizacją planu oraz jego wpływem na środowisko powinny prowadzić odpowiednie służby gminne. Stały monitoring powinien być prowadzony z częstotliwością co 1 – 2 lata. Należy również prowadzić bieżące analizy, które umożliwią wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będącego przedmiotem niniejszej analizy.

Do podstawowych wskaźników jakie należy uwzględnić w procedurze monitorowania skutków realizacji ustaleń planu można zaliczyć:

- zmiany powierzchni terenów użytkowanych rolniczo (w ha / rok),
- przyrost / spadek powierzchni biologicznie czynnych (w ha/rok),
- przyrost długości dróg wewnętrznych (w km / rok),
- liczba dokonywanych przeglądów sieci energetycznej (liczba/rok),
- pozwolenia na budowę (liczba wydanych pozwoleń na budowę budynków o różnych funkcjach w ciągu roku).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Wójt Gminy) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

## 12. PODSUMOWANIE

Proponowany zakres planu, wynika z zapisów uchwały Rady Gminy Radziejów o przystąpieniu do opracowania planu, który określa zasięg przestrzenny i przeznaczenie terenów pod realizację celu publicznego polegające na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV.

Dokument prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu opracowywano równoległe z projektem planu. W trakcie wspólnej pracy wszystkie propozycje o zasadniczym znaczeniu dla ochrony środowiska zostały przyjęte przez autora projektu planu i znalazły odzwierciedlenie w zapisach ustaleń planu.

Przyjęcie prognozy jako dokumentu ostrzegającego przed potencjalnymi zagrożeniami powoduje, że lista wskazanych w jej wyniku potencjalnych skutków środowiskowych w odniesieniu do poszczególnych obszarów może być znacznie szersza, niż rzeczywiste skutki środowiskowe, jakie wystąpią podczas realizacji planu.

Poniższe wnioski mają charakter dość ogólny i dotyczą przestrzennego rozwoju w kontekście konieczności ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych obszaru objętego miejscowym planem oraz terenów sąsiednich:

1. Obszar objęty opracowaniem zajmuje fragmenty obrębów geodezyjnych Biskupice, Kwilno – Kłonówek, Piolunowo, Pruchnowo i Skibin, w północno-wschodniej części gminy Radziejów (od granicy z gm. Osiecinicy do granicy z miastem Radziejów) i dla w/w obszaru został sporządzony projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Obszar objęty projektem miejscowego planu położony jest poza terenami prawnej ochrony przyrody i krajobrazu, na którym obowiązują określone reżimy ochronne i zasady gospodarowania.



3. Ustalenia projektu miejscowego planu zawierają szereg zapisów sprzyjających ochronie środowiska i minimalizujących negatywny wpływ planowanego zainwestowania na walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe terenu i jego najbliższego otoczenia.
4. Realizacja planowanych zamierzeń pod kątem wprowadzenia infrastruktury technicznej – elektroenergetyka wymagać będzie wyłączenia niewielkich gruntów rolnych klas I-III z użytkowania rolniczego.
5. Realizacja planowanej budowy napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV spowoduje wprowadzenie dominanty krajobrazowej w terenie rolniczym.
6. Dla minimalizacji negatywnych skutków dla środowiska i życia ludzi związanych z realizacją projektu miejscowego planu należy:
  - a) maksymalne ograniczanie placów budowy (miejsca posadowienia słupów) dla ochrony naturalnego ukształtowania terenu, pokrywy glebowej i roślinności,
  - b) ograniczanie powierzchni utwardzonych do niezbędnego minimum,
  - c) respektowanie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu (intensywność zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalna wysokość zabudowy, nieprzekraczalna linia zabudowy),
  - d) przestrzeganie szczególnych warunków, wynikających z wyznaczenia korytarzy ochrony funkcyjnej dla planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV (szerokość 40 m, m.in. zakaz wnoszenia budynków, zakaz sadzenia roślinności w wysokości przekraczającej 3 m n.p.t., zakaz tworzenia hałd i nasypów) oraz istniejących linii WN, SN i nn (odpowiednio szerokość 40 m, 13 m oraz 8 m).

Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w planie oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń zarówno w obrębie terenów będących przedmiotem planu, jak i na terenach sąsiednich. Pozwoli również na przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju, a także zapewni racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska w celu zachowania równowagi przyrodniczej.

Jeszcze raz należy podkreślić, że nowa inwestycja polegająca na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV pozwoli na odciążenie istniejącego układu sieci i zmniejszenie stopnia niepewności zasilania, a także jest niezbędna dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Projekt miejscowego planu nie dotyczy wprowadzenia w obszar gminy zupełnie nowej inwestycji lecz zmiany przebiegu napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV planowanej już do realizacji w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

## 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu przewidzianego w ustawie 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. Wójt gminy opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji przewidzianych zamierzeń.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzona została dla obszaru położonego w obrębach Biskupice, Kwilno – Kłonówek, Piołunowo, Pruchnowo i Skibin, w północno-wschodniej części gminy Radziejów (od granicy z gm. Osiecinicy do granicy z miastem Radziejów) i dla w/w obszaru został sporządzony projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Opracowanie to stanowi próbę oceny stanu istniejącego środowiska przyrodniczego powyższego obszaru i określenia jego predyspozycji i możliwości do zmiany przeznaczenia.

Dotychczas teren przewidziany do zmiany funkcji stanowi w głównej mierze teren upraw rolniczych, przeciętany siecią dróg różnej kategorii, nieczynną linią kolejki wąskotorowej, kanałem Gocanowskim (powierzchniowe wody płynące) oraz przebiegiem gazociągu DN 700 w środkowej jego części, a także liniami elektroenergetycznymi niskiego napięcia (w 3 miejscach).

W obszarze opracowania nie występują obszary i obiekty prawnie chronione. Cenną wartością przyrodniczą są tutaj jedynie gleby klasy I-III, o wysokiej przydatności dla rolnictwa.

Ponadto występują tutaj udokumentowane stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

W sąsiedztwie obszaru znajduje się zabudowa zagrodowa oraz elektrownie wiatrowe, posiadające strefę równą 10-krotności całkowitej ich wysokości, której zagospodarowanie prowadzone jest zgodnie z przepisami odrębnymi – strefa ta częściowo wchodzi w obszar opracowania.

Ogólnie jakość środowiska w analizowanym obszarze należy uznać jako dobrą.

Analiza wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego, pozwoliła na postawienie tezy, iż powyższy teren można przeznaczyć pod proponowaną funkcję, tj. przeznaczenie terenów pod realizację celu publicznego polegające na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV. Będzie to umiarkowane znacząca zmiana i ingerencja w środowisko naturalne, gdyż będzie to kontynuacja istniejących funkcji, i przy ścisłym stosowaniu zaleceń i ustaleń zapisanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, nie będzie stanowiła jego zagrożenia.

W projekcie planu ustalono korytarz usytuowania linii wraz ze strefą o szerokości 40 m. Dopuszcza się dotychczasowe, rolnicze zagospodarowanie pod linią (za wyjątkiem terenów pod słupy). Uchwalenie planu miejscowego stwarza warunki dla modernizacji linii – przeprowadzanie remontów, rozbudowy, przebudowy itp. W planie zachowuje się dotychczasowe zagospodarowanie terenów mieszczących się w sąsiedztwie linii, które położone są w granicach strefy technicznej. Są to głównie tereny użytków rolnych.

Zakres planu ma charakter liniowy i związany jest przede wszystkim z umożliwieniem realizacji linii elektroenergetycznej 110 kV. Zakres projektu nie wiąże się ze wskazaniem terenów pod rozwój nowej zabudowy, nie wymaga wykonywania przez gminę sieci komunikacyjnej, infrastruktury technicznej ani infrastruktury społecznej, w związku z tym nie wymagała przeprowadzenia szczegółowych analiz.

Inwestycja ta związana jest z programem polityki bezpieczeństwa energetycznego kraju. Obszar objęty projektem planu w przeważającej części zajmują nieruchomości użytkowane rolniczo (grunty klasy I-III), inwestycja w nieznacznym stopniu będzie ingerowała w obecną, dominującą formę użytkowania terenu.

W ogólnym bilansie można uznać, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie wprowadzi zasadniczych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego gminy Radziejów. Można stwierdzić iż wiele tych zmian będzie zrekompensowanych.

W związku z powyższym, jednoznacznie można stwierdzić, że planowana zmiana przeznaczenia terenu może zostać realizowana, pod warunkiem uwzględnienia zarówno zapisów miejscowego planu jak i prognozy oddziaływania na środowisko.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Do sporządzenia niniejszej prognozy posłużyły dostępne prace dokumentacyjne, studialne i opracowania kartograficzne dotyczące problematyki środowiska przyrodniczego lub jego poszczególnych komponentów, a także problematyki sozologicznej. Wykorzystano także wyniki i materiały własne, zebrane podczas rekonesansu terenowego. Wśród opracowań, w szczególności wymienić należy:

1. Uchwała Nr V/55/2019 z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów geodezyjnych Biskupice, Kwilno-Kłonówek, Piolunowo, Pruchnowo i Skibin.
- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów, październik 2019 r.;
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejów, przyjęte Uchwałą Nr IX/33/2007 Rady Gminy Radziejów z dnia 27 września 2007 roku oraz materiały wejściowe sporządzone do ww. studium;
  - Strategia obszaru rozwoju gospodarczego powiatu radziejowskiego na lata 2014-20120, Radziejów 2015 r.
  - Strategia Rozwoju Powiatu Radziejowskiego na lata 2014-2020,
  - Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Radziejów na lata 2016-2023
  - Objąsnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Radziejów (440) Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007
  - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2017-2021 z perspektywą do roku 2024
  - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego przyjęty uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2003 r. Nr 97, poz. 1437), Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku,
  - Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego przyjęty uchwałą Nr 14/588/18 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 12 kwietnia 2018 r.,
  - Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 - Plan modernizacji 2020+, przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr XLI/693/13 z dnia 21 października 2013 r.;
  - „Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2007r.” - Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2008r. oraz „Raporty...” z lat wcześniejszych
  - Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 r. - Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2017 r. oraz Informacje...” z lat wcześniejszych;
  - Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa (<http://surowce-mineralne.pgi.gov.pl/index.htm>);
  - Bank Danych Lokalnych (BDL) [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl);
  - Odnawialne źródła energii – zasoby i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – KPBPPiR we Włocławku, 2010;
  - Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.;
  - Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego. Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz 2004;
  - Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011r.;
  - Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016- 2022 z perspektywą na lata 2023- 2028;

- Marszelewski W., Burak Sz., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz 2000;
- Warunki przyrodnicze produkcji rolnej w województwie włocławskim, IUNG Puławy 1989r.;
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980;
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, red. A. S. Kleczkowski, AGH Kraków 1990;
- Materiały i obserwacje własne z wizji lokalnej;
- <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/>;
- <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>;
- Bank Danych o Lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>;
- [http://www.lasy.gov.pl/publikacje/copy\\_of\\_gospodarka-lesna/hodowla/regionalizacja-przyrodniczo-lesna-polski-2010-1/view](http://www.lasy.gov.pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/hodowla/regionalizacja-przyrodniczo-lesna-polski-2010-1/view);
- <http://www.imgw.pl/>;
- internetowy atlas województwa kujawsko-pomorskiego"; dział środowisko przyrodnicze / gleby;  
<http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/>
- Strona internetowa Urzędu Gminy Radziejów;
- Strona www Starostwa Powiatowego w Radziejowie,

## OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (ZAŁĄCZNIK)

Toruń, dnia 18.11.2019 r.

### Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

#### Podstawa prawna:

Ustawa z 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2015 r. poz. 1936).

Ustawa z 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.),

w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku geografia, tj. kierunku związanego z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Jolanta Rudnicka*

.....  
(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko)